

5,00 euro\*  
Versione con CD-ROM

N. 157 Maggio 2004

PC  
WORLD

# PCWORLD

www.pcw.it

ITALIA

il mensile guida  
nel mondo del computer

## Nel CD-ROM

Driver, programmi  
e in più oltre 200 MB  
di fotografie, videoclip  
e musiche royalty free



## Fotoritocco

Più di 20 programmi  
per gestire e modificare  
le vostre immagini digitali



## Super Internet

Per navigare al top  
ci vogliono i software  
giusti. Ecco quali sono



## Dati al sicuro

95.000 virus contro  
9 sistemi di protezione.  
Scoprite qual è il migliore

**CONCORSO: VINCI UNA LASER A COLORI CON HP E PC WORLD**

# DVD senza segreti

**Come creare dischi audio  
e multimediali sempre perfetti**

**Schede madri**

**A confronto 9 modelli per AMD 64**

**CD multimediali**

**Le istruzioni per farli "in casa"**

**Masterizzatori DVD**

**La verità sui nuovi modelli 8x**

1° parte

# OK, COMPUTER

**45 consigli indispensabili  
per avere il massimo dal pc**



Posta Italiana SpA in A.P. D.L. 353/2003 art. 1, 46/2004, art. 1 C.C. DC8 Milano \* Italy only

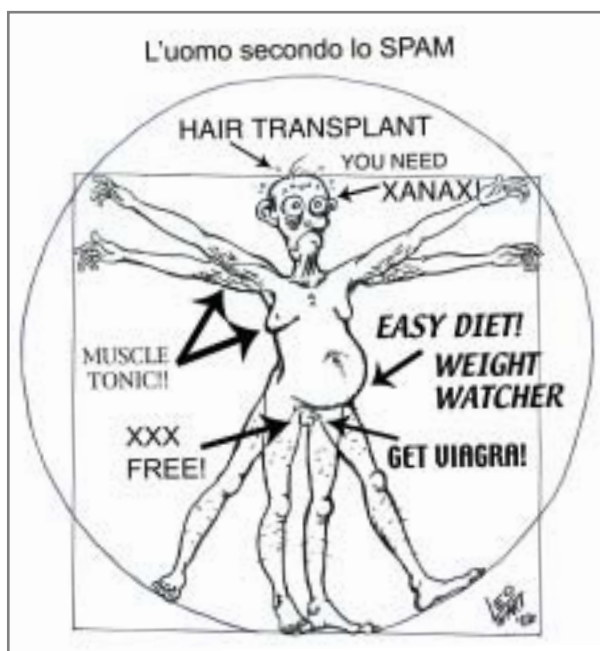
**IDG**  
COMMERCIO ITALIA



# Spam: soluzioni cercasi

**L**o spam da fastidioso fenomeno della Rete si è rapidamente evoluto in una sorta di virus che rischia di frenare la corsa del web, facendo tremare chi, come Microsoft investe da anni su Internet, in funzione di futuri enormi guadagni. In effetti, il problema esiste e ha raggiunto proporzioni esasperanti. Chi vi scrive per esempio perde tutti i giorni almeno un quarto d'ora di tempo per eliminare decine di messaggi, la maggior parte dei quali mi invita a comprare psicofarmaci, afrodisiaci o foto e filmati di questa o quella "signorina". Eppure non sono depresso, non ho mai pensato di acquistare strani intrugli d'amore e tanto meno di scaricare film porno. Il problema è che lo spam si è davvero evoluto e, oltre che veri e propri siti specializzati nella vendita di indirizzi di posta (per esempio [www.fxstyle.net](http://www.fxstyle.net) offre per poche decine di dollari milioni di contatti), esistono anche sofisticati sistemi che generano automaticamente milioni di mail per così dire casuali sui domini più diffusi o su quelli di grande aziende multinazionali, riuscendo spesso a centrare l'obiettivo. Così a molti succede di ritrovarsi improvvisamente perseguitati da seccanti (o imbarazzanti) mail di nessun interesse e senza capirne la ragione. Dati alla mano, negli Stati Uniti, ove il fenomeno ha raggiunto proporzioni ancora più allarmanti che nel vecchio continente, sembra che addirittura molti utenti siano così stanchi di ricevere questi messaggi al punto che stanno mettendo in serio dubbio il futuro utilizzo della posta elettronica. Se si pensa che proprio le e-mail hanno contribuito in modo determinante alla diffusione della Rete, è evidente che il problema dello spam rischia di diventare molto più serio del previsto. Forse anche per questo Bill Gates recentemente si è affrettato ad annunciare di aver trovato la formula magica per estirpare alla radice il problema, addirittura entro il 2006. Anche se i dettagli di questa cura miracolosa non sono stati ancora resi noti, quello che è certo è che secondo il fondatore della Microsoft bisognerà intervenire con una serie di almeno tre diverse strategie contemporaneamente. La prima prevede il ricorso a nuovi sistemi per l'autenticazione e l'identificazione

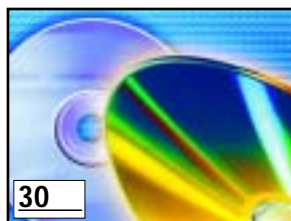
del mittente del messaggio. La seconda attacca frontalmente i sistemi automatici usati dagli spammer per così dire "industriali", intervenendo sulla gestione dei messaggi in uscita con un meccanismo che permette di verificare che la mail provenga effettivamente da un utente esistente e non da un sistema "sparaspam". La terza e ultima mossa, invece, lascia piuttosto perplessi. Si tratta infatti di una sorta di tassazione delle e-mail, sebbene vada detto che non sarebbe applicata in modo indiscriminato. In effetti non si tratta, come molti hanno scritto, di



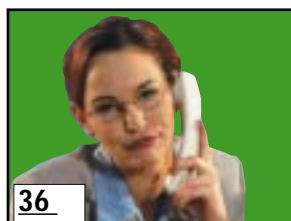
un francobollo virtuale da pagare per ogni missiva inviata, bensì di un balzello che sarebbe applicato ogni qual volta il destinatario della mail dovesse considerare il messaggio come spam e rispedirlo metaforicamente al mittente. Circa il fatto che questa proposta potrebbe davvero sortire effetti positivi sugli spammer di professione non esistono molti dubbi, così come però non ne esistono nemmeno relativamente al fatto che un provvedimento simile finirebbe anche per penalizzare l'uso e la diffusione delle e-mail, che sono diventate uno dei mezzi di comunicazione più utilizzati al mondo soprattutto perché gratuite.

*Amedeo Novelli*

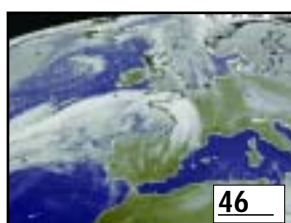




30



36



46



56



98



122



144

## primo piano

**16 news**

**27 rubrica**

Appesi alla rete

**30 il fatto**

Masterizzare 8x

**36 inchiesta**

Che l'ADSL ci assista

**46 attualità**

Previsioni meteo sul pc

**56 in copertina**

Professionisti del pc

**78 in profondità**

Gli indispensabili di Internet

**92 scelta di campo**

Cinema d'animazione: meglio 3D?

**96 la dura legge del bit**

Interpretare Urbani

## hardware

**98 faccia a faccia**

Le madri del pc

**112 personal computer** CDC Dex Premium Silence DX.58

**114 personal computer** Microedge DigiBox 765 Twin

**116 portatili** Fujitsu Siemens Lifebook S 7010

**118 portatili** HP Pavilion zx5030EA

**120 portatili** Acer Travelmate 8004MLi

**122 portatili** Benq Joybook 8100 1.5

**126 tablet pc** Fujitsu Siemens Stylistic ST5010

**128 stampanti** HP Photosmart 245

**130 player DivX** KiSS DP-1000, Magnex DVX 660, TX DVD Player DivX

**134 cellulari** Nec, Nokia, Handspring e Sony Ericsson

**138 masterizzatori DVD** Sony DRX-530UL

**140 fotocamere digitali** Kodak EasyShare CX7430

**142 LCD TV** Olidata 20A01

**144 multifunzione** Xerox WorkCentre PE16

**148 palmari** Asus MyPal A716



150



152



162



164



166



169



170

- [150](#) **dischi fissi esterni** Western Digital Media Center
- [152](#) **dispositivi multimediali** Hamlet X-Drive
- [154](#) **gruppi di continuità** APC Back-UPS RS 800 VA
- [156](#) **controller MIDI** Edirol PCR-80

- [166](#) **swich KVM** Kraun Smart KVM Switch
- DVD player** Typhoon Porti7"

- [168](#) **display LCD** Acer Prestige Line
- Silver AL1751W

- masterizzatori DVD** Benq DW800A

- [169](#) **dispositivi di input** Altantis Land Smart
- Desktop Optical A04-W2202

- [170](#) **schede TV** Terratec Cinergy 200 TV
- streaming video** Packard Bell Med@ TV

## nuovi prodotti

- [158](#) **personal computer** Acer Power F1
- NEC ML6
- [160](#) **portatili** Acer Aspire 1714SMi
- Asus A2500D
- [161](#) **portatili** IBM Think Pad R50
- Toshiba Satellite P-10
- [162](#) **stampanti** Brother HL-5150D
- Canon i865
- [164](#) **dischi fissi portatili**
- Iomega HDD 250GB
- fotocamere digitali** Vivitar ViviCam 3755
- [165](#) **palmasi** Toshiba E800 Wi-Fi

[173](#) **osservatorio dei prezzi**

[174](#) **tabelle TOP 10**

[180](#) **TOP 10 schede grafiche**

[181](#) **TOP 10 supporti DVD**



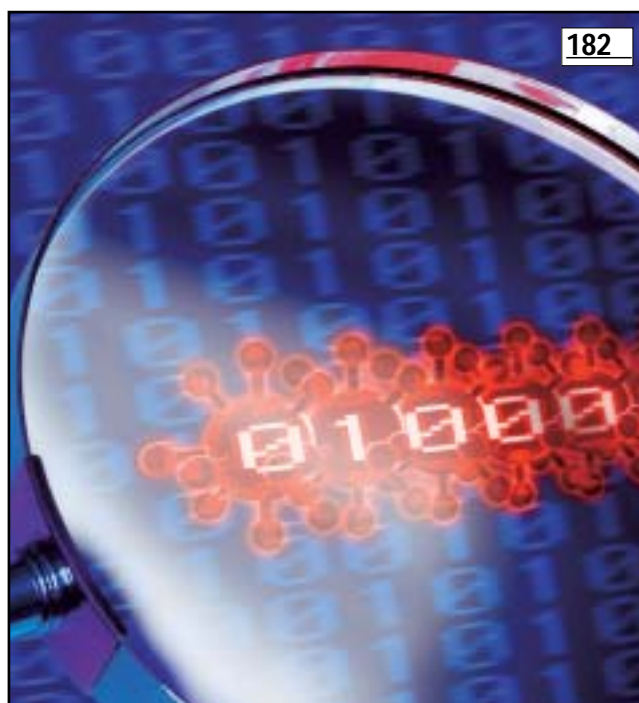
198



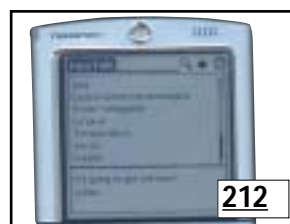
200



207



182



212



214



217

## software

### 182 faccia a faccia

Antivirus a confronto

- 194 creatività** Adobe Creative Suite Premium Edition
- 197 editing video** Avid Xpress Pro e Mojo DNA
- 198 editor HTML** StudioLine Web
- 200 editing video** Pinnacle Studio AV/DV Deluxe
- 202 firewall** Kaspersky Anti-Hacker 1.5
- 204 grafica** ACDSee 6
- 205 presentazioni** Macromedia RoboDemo 5
- 206 editor audio** Magix Music Studio 2004 Deluxe
- 207 authoring** Ulead DVD MovieFactory 3
- 208 giochi** Atari - Unreal Tournament 2004
- 209 giochi** Halifax No Man's Land

## nuovi prodotti

- 210 firewall** Symbolic CoolFire
- sicurezza** Smartline DeviceLock
- 211 utility** Finson XP Utilities
- 212 palmari** PalmLink EasyTalk
- musica** Magix Audio Cleanic Deluxe
- 214 giochi** Sega Crazy Taxi 3
- Microids Restaurant Empire**
- 215 giochi** Cidiverte TrainZ Railroad Simulator 2004
- 217 giochi** EXA Multimedia Sito Facile Plus
- 217 Rubrica**
- segui il coniglio bianco**

### 219 web usability

190.it

### 220 il meglio della rete

Usa, e non getta

### 222 freeware

P2P in difesa



UN ANNO di

**PCWORLD**  
ITALIA

a soli **30 euro**  
(Invece di **55 euro**)

oppure con

1 regalo a scelta

a soli **35 euro**  
(Invece di **55 euro**)

Scopri a pag. 146  
come

**abbonarti**

e tutti i

**vantaggi**

#### PICODISK EASY 2

È il dispositivo  
USB compatto  
e portatile in grado  
di contenere fino  
a 16 MB di dati formattati  
come su un normale hard disk.



## come fare

**224 dalla A alla Z**  
DVD senza segreti

**228 dalla A alla Z**  
Creare CD multimediali

**234 in pratica**  
Programmi per il fotoritocco

**242 focus linux**  
Liberi dai cavi

**250 la posta dei lettori**

**258 a lezione di**  
PDF995

**262 hardware fai da te**  
Mondo BIOS

**266** Videocorso  
**268** Windows XP  
**270** Word  
**271** Excel  
**272** PowerPoint  
**273** Access  
**274** Outlook  
**275** Dreamweaver

**276 laurea breve**  
Tocco e ritocco

**284 reset**  
Infocani e cybergatti

**286** Indirizzi  
**290** Editoriale

#### LEGENDA

Il giudizio di **PCWORLD**

Ottimo	● ● ● ● ●
Buono	● ● ● ● ○
Discreto	● ● ● ○ ○
Sufficiente	● ● ○ ○ ○
Scarso	● ○ ○ ○ ○



**CONCORSO**

# Buon compleanno HP!

**L**a ricerca continua di soluzioni in grado di soddisfare le esigenze di tutte le categorie di utenti e di essere sempre al passo con i tempi, ha portato HP a sviluppare negli anni tecnologie sempre nuove. Sembra ieri quando faceva la comparsa sul mercato la sua prima stampante con tecnologia laser in bianco e nero, destinata a segnare una svolta e a rivoluzionare con gli anni il modo e i tempi di stampa, prima nel-

**Le laser HP compiono 20 anni. Festeggia con PC World e vinci una stampante!**

le grandi aziende, poi in ufficio e infine anche a casa. A 20 anni di distanza le laser compiono oggi un altro importante passo, puntando dritto sul colore. Si tratta di un traguardo importante che la società di Palo Alto ha deciso di festeggiare con il grande

concorso a premi "Buon compleanno HP". Un appuntamento importante quindi, da non perdere, rivolto a tutti coloro che vogliano partecipare, possessori di prodotti HP e non. Per questa occasione, PC WORLD ITALIA è stato scelto da HP come partner. Strutturato su due livelli, tutti coloro che vorranno partecipare al concorso dovranno visitare il sito Internet di HP, [www.hp.com/it/laserjet](http://www.hp.com/it/laserjet), per scoprire le modalità di partecipazione e i ricchi premi messi in palio, per un montepremi totale di 6.774,17 euro IVA esclusa.

**Le regole del concorso**  
Il concorso, rivolto a tutti coloro che vorranno partecipare, è valido dal 20 aprile 2004 al 30 giugno 2004 su tutto il territorio nazionale. L'estrazione sarà effettuata entro il 15 luglio 2004. La partecipazione è gratuita e comporta il solo costo della connessione telefonica. Il server del concorso inoltre, per tutto il periodo di validità, sarà attivo 24 ore al giorno. I vincitori saranno avvisati tramite raccomandata. Le due ►

**Per partecipare al concorso non è necessario possedere prodotti HP. Basta compilare il form**

## Materiale di consumo HP

**L**a tecnologia smart HP si traduce nella massima interazione fra stampanti laser e materiali di consumo, con il fine di ottimizzare la gestione dei lavori di stampa. Un software interno alle stampanti HP LaserJet controlla infatti lo stato dei consumabili (cartucce di stampa, fogli di carta) avvisando gli utenti ogni qualvolta, per esempio, ci si avvicina all'esaurimento del toner o si verificano problemi di qualsiasi genere. Le possibilità di configurazione di queste stampanti sono molteplici e consentono di inviare messaggi di avviso agli utenti, tramite e-mail, o di inoltrarli sul telefonino. Così si riducono i tempi di manutenzione, si tiene sempre sotto controllo il

numero totale di stampe eseguite e si evitano spiacevoli sorprese legate a stampe incomplete, dovute all'esaurimento del toner. Per quanto riguarda i materiali esauriti, HP ha sviluppato un apposito programma di ritiro e riciclo dei materiali di consumo "HP Planet Partners", all'insegna del massimo rispetto della natura. Tutti i clienti che consumano almeno 2 toner originali HP LaserJet al mese, possono infatti far richiesta gratuitamente di un contenitore, l'Ecobox HP, in cui riporre le cartucce esaurite. Basta poi visitare il sito web HP [www.hp.com/recycle](http://www.hp.com/recycle) per predisporre il ritiro e ordinare un nuovo Ecobox. Il materiale ritirato viene infine riciclato nelle sue parti riutilizzabili per la realizzazione di prodotti di altro genere, quali bottoni, vassoi e cestini in plastica e così via.



## Le stampanti e la carta in palio

1°  
PREMIO



HP Color LaserJet 3700dn  
(cod. Q1323A) + carta  
extra lucida HP  
high-gloss laser paper

**H**P Color LaserJet 3700dn si propone come la soluzione ideale per chi ha esigenze di stampa a colori in formato A4, è di facile utilizzo e produce stampe omogenee con colori brillanti e vivaci. È caratterizzata da una velocità di 16 ppm e dotata di tecnologia instant-on fuser HP per l'uscita veloce della prima pagina, vassoi per carta con capacità fino a 850 fogli, cartucce ad alta capacità, funzionalità di stampa fronte/retro e scheda di rete. Supporta i linguaggi HP PCL 6, HP PCL 5c, emulazione HP Postscript livello 3, PDF originale ed è dotata di Porta USB, porta parallela bidirezionale conforme IEEE 1284, server di stampa interno HP Jetdirect 615n nello slot EIO. Si distingue per la facilità di installazione, manutenzione e utilizzo grazie all'accesso frontale tramite un unico sportello, alla presenza di quattro soli elementi da sostituire o gestire, alla risoluzione dei problemi e alla documentazione dalla barra software. Le cartucce di stampa ad alta capacità HP sono state progettate per un utilizzo efficiente e per un funzionamento affidabile e senza inconvenienti.

2°  
PREMIO



HP Color LaserJet 3500n  
(cod. Q1320A)  
+ carta extra lucida HP  
high-gloss laser paper

**H**P Color LaserJet 3500n offre tutte le caratteristiche del modello 3500 e, in più, funzionalità di connessione in rete tramite server di stampa esterno HP Jetdirect en3700.

Carta extra lucida  
HP high-gloss laser paper  
(cod. Q2421A)

**È** una carta fotografica extra-lucida per stampanti laser, da 120 g/m<sup>2</sup>, rivestita e stampabile su entrambi i lati. Progettata per l'utilizzo con le stampanti e i toner HP Color LaserJet, soddisfa anche i professionisti più creativi che vogliono carte di qualità per stampare brochure, materiali di supporto commerciale e marketing.

3°  
PREMIO



HP Color LaserJet 3500  
(cod. Q1319A) + carta  
extra lucida HP  
high-gloss laser paper

**H**P Color LaserJet 3500 è una stampante laser a colori, formato A4, progettata per offrire estrema facilità d'installazione, uso e manutenzione. È dotata di uno sportello per la verifica immediata dello stato dei materiali di consumo e di quattro sole cartucce facili da sostituire. Inoltre, le cartucce HP ad alto rendimento riducono la manutenzione dei materiali di consumo. La stampa a colori è veloce come la stampa monocromatica (12ppm) e, grazie alla tecnologia instant-on fuser HP, la prima pagina esce in pochissimo tempo. Con HP Color LaserJet 3500, è possibile ottenere una stampa uniforme, affidabile e dai colori vivaci e accurati alla risoluzione di 600x600 dpi grazie alla tecnologia Imageret 2400. È dotata di connessione Hi-Speed USB 2.0. Supporta il linguaggio HP Jetready 4.0.

sezioni del concorso si svolgono secondo differenti modalità. Nella prima sezione, quella che vede in palio tre stampanti HP della serie LaserJet in abbinamento a una confezione da 200 fogli di carta extra-lucida HP high-gloss laser paper (120g/m<sup>2</sup>), è richiesto a tutti coloro che intendono partecipare di registrarsi compilando i campi obbligatori che riguardano i propri dati

anagrafici. Alla seconda potranno partecipare tutti coloro che risponderanno alle domande di un sondaggio riguardante il grado di soddisfazione, i criteri adottati per l'acquisto dei materiali di consumo e per l'uso delle stampanti HP LaserJet. In palio ci sono 200 bundle di carta fotografica HP, comprendenti ciascuno 20 fogli di carta fotografica HP Premium Plus Photo Paper lucida

A4, e 20 fogli di carta fotografica HP Premium Photo Paper lucida nel formato 10x15 cm. In più, incluso nel pacchetto sarà presente un software di Ulead per l'elaborazione delle immagini digitali. Il regolamento completo del concorso si trova presso il sito [www.hp.com/it/laserjet](http://www.hp.com/it/laserjet), raggiungibile anche con un link dall'home page del nostro sito ([www.pcw.it](http://www.pcw.it)).



# LIBERI dai diritti

Come sanno bene coloro che si occupano della realizzazione di prodotti multimediali, on-line e off-line, una delle voci di costo principali in questo settore è rappresentato dai diritti di autore delle fotografie, dei filmati e delle musiche. Per questo motivo e sulla spinta di una forte richiesta di mercato da qualche anno diversi operatori del settore si sono dati da fare per sviluppare vere e proprie raccolte di contenuti multimediali commercializzati in versione royalty free. Si tratta cioè di materiale che, una volta acquistato, è liberamente utilizzabile, anche all'interno di soluzioni commerciali, senza che sia necessario pagare ulteriori diritti d'autore. In buona sostanza, nel prezzo di acquisto di queste raccolte sono compresi anche i diritti per ogni successivo sfruttamento di foto, audio e video.

Grazie a un accordo con My Mediastore ([www.mymediastore.it](http://www.mymediastore.it)), del gruppo Inside, nel SERVICE DISC di questo mese trovate il Digital Value Pack, ossia una raccolta di immagini, clip video e audio che potrete

liberamente utilizzare per realizzare siti, presentazioni o altri prodotti multimediali. Ovviamente si tratta di un piccolo estratto della banca dati multimediale che fa capo a My Mediastore, ma rende perfettamente l'idea della qualità dei contenuti disponibili e, soprattutto, vi permette di avere del tutto gratis una serie di immagini fotografiche di grande impatto e qualità, alcuni videoclip e anche una serie di effetti speciali e musiche di sottofondo. La sezione del SERVICE DISC che contiene le immagini può essere visualizzata solo installando il plug-in di Macromedia Flash per il vostro browser. Viceversa, potete navigare nei contenuti del disco con Esplora risorse di Windows aprendo le cartelle dei diversi produttori coinvolti in questa iniziativa.



L'interfaccia del CD di My Mediastore



## I did it!

**Ho creato il mio filmato  
video con Pinnacle Studio**

**Anche tu puoi**

**Nr. 1 nel montaggio video**

Pinnacle Studio 9 è la soluzione ideale per editare filmati video sul tuo PC.

Con estrema facilità puoi aggiungere ai tuoi progetti video effetti, transizioni, titoli e tracce audio in modo professionale.

E in pochi passaggi sei pronto a masterizzare il tuo filmato su CD o DVD e condividerlo con amici e parenti.



**PINNACLE**  
SYSTEMS  
[www.pinnacle.sys.com](http://www.pinnacle.sys.com)

# Immagini in movimento

**D**a un'iniziativa di Inside, in collaborazione con un nutrito ventaglio di partner tra cui PC WORLD ITALIA, sono nati due eventi imperdibili per chi si occupa di video digitale, ma anche di grafica per il web. Il 29 aprile prossimo presso l'Hotel Sheraton di Roma e il 4 maggio presso il Centro Congressi Jolly di Milano Fiori, infatti, sarà possibile partecipare a una giornata di seminario "full immersion" sui temi legati al video digitale. In particolare, gli interventi che potrete seguire nel corso delle due giornate verteranno su temi a dir poco "caldi", come lo sviluppo di modelli 3D per web e produzioni video, la realizzazione di story-

board, gli effetti speciali, ma anche la produzione di DVD interattivi o l'esportazione dei contenuti su Internet. La partecipazione a entrambe le giornate è completamente gratuita, ma, considerato che il numero di posti a disposizione è limitato, coloro che fossero interessati devono registrarsi quanto prima presso il sito di Inside, all'indirizzo [www.insidesrl.it/video/index.htm](http://www.insidesrl.it/video/index.htm). Il programma dei lavori prevede una mattinata interamente dedicata alla creazione di DVD



Il sito di Immagini in movimento

professionali. Nell'occasione, intervengono i responsabili di Alias e Adobe, mentre nel pomeriggio, rappresentanti di Pinnacle Systems e Macromedia illustreranno nel dettaglio le modalità per realizzare contenuti video e quelle per la loro successiva esportazione sul web.

## Appesi alla rete

Ilaria Roncaglia - [ilaria\\_roncaglia@idg.it](mailto:ilaria_roncaglia@idg.it)

### IL PESCE FINITO DI GOOGLE

**F**orse è stato il pesce d'aprile più riuscito della Rete, perché paradossalmente di pesce non si trattava, ma in molti (sottoscritta compresa) hanno stentato a credere alla notizia. Ancora una volta, a far parlare di sé è stato il motore di ricerca più famoso del web, che proprio in occasione dello scorso primo aprile ha annunciato un nuovo servizio e-mail che dovrebbe fornire agli utenti fino a 1 gigabyte di spazio gratuito. Gmail, così si chiama la nuova iniziativa, permetterà a ogni utente di conservare nella propria casella di posta elettronica fino a 500 mila pagine di e-mail, e di compiere ricerche all'interno dei messaggi sfruttando la tecnologia Google e la sua popolare interfaccia. Roba da non crederci, e poi Google non è nuovo ai pesci d'aprile: due anni fa, gli ingegneri della società erano riusciti a far credere a molti che le colonne portanti della tecnica di "ranking" dei siti fossero semplici piccioni, rinchiusi a lavorare nei server e sfruttati per il loro senso dell'orientamento. Inevitabile che quest'anno si sia immediatamente scatenata la caccia a qualche indizio che potesse confermare l'ipotesi di uno scherzo: niente da fare. Google ha confermato fino

allo sfinitimento che di scherzo non si tratta, e che il servizio è in fase di beta-testing. Tutto ciò non è però bastato a mettere a tacere le voci della Rete: nei forum e nei newsgroup specializzati si è continuato a fare speculazioni sulla reale possibilità di offrire cotanto spazio. Così, qualcuno ha cominciato a fare i conti in tasca alla società californiana, concludendo che in effetti l'offerta potrebbe essere plausibile, grazie anche al calo generale dei costi per lo storage. Altri si sono spinti ancora più in là: secondo Rich Skrenta (<http://blog.topix.net/archives/000016.html>), in cantiere ci sarebbe una "superpiattaforma" in grado di offrire applicazioni web con una facilità tale e con costi così contenuti da sbaragliare qualsiasi forma di concorrenza. E questo alla vigilia di una lungamente annunciata e sempre più probabile quotazione in Borsa. Ma dal punto di vista dell'utente medio, la prima preoccupazione dovrebbe essere un'altra: Gmail sfrutterà il programma Adwords di Google per offrire agli utenti "pubblicità contestuale", ossia legata al contenuto delle e-mail ricevute. Ciò significa che le nostre e-mail verranno scandagliate dagli esperti di marketing di turno, alla ricerca di parole chiave? Questo sì che sarebbe uno scherzo di cattivo gusto.

# Numeri RECORD

**A**pochi mesi dal lancio dei masterizzatori DVD 8x, Plextor e BenQ presentano nuovi modelli capaci di spingere ancora oltre la velocità di scrittura sui DVD+R, rispettivamente fino a 12x e a 16x. Prima fra tutte infatti a introdurre la velocità di scrittura di 8x sui supporti DVD+R, la casa tedesca Plextor ha appena presentato al Cebit 2004 il primo masterizzatore multiformato compatibile con la scrittura dei DVD+R a 12x, in grado quindi di far risparmiare qualche minuto sul tempo necessario alla masterizzazione di un intero supporto. Si tratta



del modello **PX712A**, disponibile al momento in versione interna con bus IDE, frontali-  
no bianco o nero, ma a breve anche nelle versioni S-ATA ed esterna. Con i DVD-R la velocità massima raggiungibile è di 8x, mentre la scrittura su CD avviene a ben 48x. Gli altri numeri esibiti sono 4x come velocità di scrittura dei DVD-RW/+RW e 16x nella lettura dei DVD-ROM. Il PX712A offre due anni di garanzia, una dotazione software di tutto rispetto che comprende Nero 6, InCD e il programma

Pinnacle Studio 9 per il video editing, 8 MB di memoria interna, il supporto alla funzione CD TEXT e un firmware facilmente aggiornabile. Diverse sono le tecnologie adottate per prevenire gli errori di scrittura, dalla LossLess Linking e Zero Link che prevengono lo svuotamento della memoria buffer durante la masterizzazione dei DVD+R/+RW e DVD-R/-RW, alla funzione PowerRec, appositamente sviluppata da Plextor per adattare al meglio la scrittura al tipo di supporto utilizzato, riducendone la velocità di rotazione nel caso in cui sia rilevato un elevato tasso di errore. Il prezzo indicativo è di 249 euro IVA inclusa. Tempi di scrittura addirittura inferiori con il masterizzatore

**DW1600** di BenQ: la durata della masterizzazione di un intero

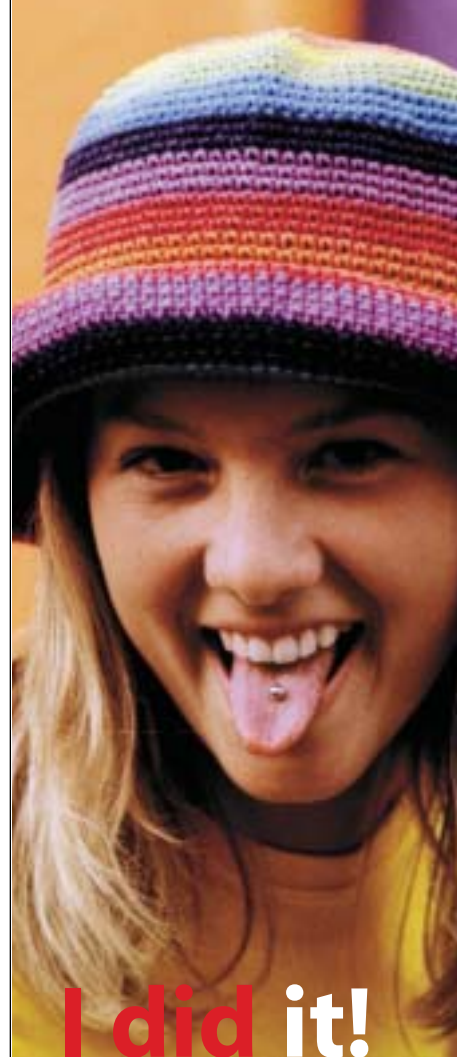
DVD si riduce così a circa 6 minuti. In commercio con ogni probabilità alla

fine della prossima estate, sarà compatibile anche con i DVD

double-layer da 8,5 GB, sui quali scriverà però alla velocità

massima di 2,4x. È probabile che in un primo momento non sarà compatibile in

scrittura con i DVD-R, non essendo un masterizzatore multistandard, ma a fine anno sarà rilasciato un upgrade del firmware che lo renderà compatibile con entrambi i formati. Le due tecnologie alla base della massima affidabilità durante la scrittura sono la WOPC II (Walking Optimal Power Control), sviluppata per regolare dinamicamente i parametri di scrittura durante le copie, e la BLER OPC (BLER Optimal Power Control) che ne corregge gli errori. Il prezzo del DW1600, al momento in cui andiamo in stampa, non è ancora disponibile. (d.d.v.)



## I did it!

**Ho duplicato  
i miei CD e DVD con  
Pinnacle InstantCOPY**

**Anche tu puoi**

**Pinnacle InstantCD/DVD**

Con Pinnacle InstantCD/DVD ho potuto masterizzare velocemente delle perfette copie della nostra band musicale ed inviarne una copia a tutte le radio locali in città.

**Pinnacle InstantCD/DVD:**  
facile da utilizzare anche per  
una batterista!



**PINNACLE**  
SYSTEMS  
[www.pinnaclesys.com](http://www.pinnaclesys.com)



# Tecnologia video

Un ventaglio di proposte, tutte all'insegna delle nuove tecnologie e del design, a conferma del buon momento di Hitachi. Forte dell'IF Design Award assegnato per la seconda volta consecutiva ai suoi televisori al plasma, la casa giapponese consolida la sua tradizione anche sul versante dei monitor LCD, delle LCD TV e delle videocamere digitali. Prima fra tutte infatti ad aver adottato, già da qualche anno, la tecnologia di scrittura sui DVD anche per i camcorder, Hitachi presenta ora la **DZ-MV380 E**, una elegante videocamera che si pone al top di gamma della collezione delle DVD-CAM. Utilizza DVD-R e DVD-RAM in formato da 8 cm per registrare video MPEG-2 e tasso di compressione selezionabile fra tre livelli: Xtra, Alta e Standard. Sulla scheda SD, invece, si possono registrare immagini fisse con risoluzione massima di 1.280x960 pixel. Ottima l'idea di predisporre la videocamera con un attacco a caldo per il flash, rendendo così possibile l'utilizzo fotografico anche in condizioni di luce scarsa. Nel formato equivalente da 35mm la lunghezza focale dell'obiettivo è di 44,5-445mm (zoom ottico 10x) mentre l'interpolazione digitale consente di ingrandire fino a 240 volte. Nulla di meglio che rivedere i filmati appena catturati inserendo il DVD in uno dei nuovi lettori DVD da salotto, come il **DV-P335E** basato su un design ultrasottile e compatibile con la maggior parte dei formati audio multicanale del momento. Sul fronte degli schermi, Hitachi offre ottime soluzioni sia agli utenti che predili-



gono la tecnologia LCD, sia a quelli che ambiscono a pannelli di visualizzazione molto ampi e quindi optano per il plasma. La prima potrà scegliere fra il modello **17LD4200** (899 euro IVA inclusa) da 17 pollici, ideale da

abbinare al pc, ma anche da utilizzare come TV grazie allo schermo in formato 15:9, e l'LCD TV con schermo da 22 pollici, il modello **22LD4200** (1.899 euro IVA inclusa) in formato 16:9. Entrambi hanno l'audio integrato. La diagonale da 56 cm, la risoluzione di 1.280x720 pixel, la doppia presa SCART e la luminosità di 450 candele per metro quadro sono le principali caratteristiche dell'LCD da 22 pollici. Buona anche la scelta sul fronte dei televisori al plasma, che comprendono un modello da 32 pollici (32PD5200, 3.790 euro IVA inclusa) e uno da 42 (42PD5388, 5.999 euro IVA inclusa), tutti realizzati sui pannelli H2 di fabbricazione Hitachi in grado di generare un elevato rapporto di contrasto. Il processore I2 invece elabora qualsiasi tipo di segnale video in ingresso trasformandolo in una immagine nitida e dai colori brillanti. Il modello **42PMA500E** infine si colloca al vertice della gamma e sfrutta la tecnologia H3 di terza generazione che assicura oltre 80.000 ore di durata. (d.d.v.)



## Il digital video sull'USB

Se fino a poco tempo fa era impossibile riversare un filmato DV da una videocamera digitale al computer senza disporre di una porta Firewire, Pinnacle System con il nuovo dispositivo di cattura video MovieBox Deluxe ha provveduto a sfatare questo mito. Basato sulla tecnologia utilizzata per i "vecchi" MovieBox USB e DV, questo prodotto consente di collegare sorgenti video analogiche e digitali, e di riversare i filmati DV sfruttando la connessione USB 2.0 anziché la IEEE 1394, senza rinunciare al

controllo della videocamera via software. Ciò si realizza per mezzo del nuovo programma di video editing nato in casa Pinnacle, lo Studio 9 (recensito a pagina 200), che offre ulteriori funzioni rispetto alla precedente versione 8, soprattutto nella gestione della colonna sonora e del restauro di filmati danneggiati. Al prezzo di 299 euro IVA inclusa viene incluso nel bundle, insieme al MovieBox Deluxe e al software Studio 9, il plug-in Pinnacle Hollywood FX Plus, una ricca



libreria di transizioni tridimensionali in grado di conferire alle proprie creazioni video un aspetto tipicamente cinematografico. (d.d.v.)

# Stampe "self service"

**U**na novità in arrivo per tutti coloro che fanno della fotocamera digitale una compagna inseparabile, nelle ore di lavoro, in vacanza o semplicemente quando escono per una passeggiata. Sarà infatti possibile stampare quasi in tempo reale, e con qualità fotografica, le



il supporto di memoria dalla fotocamera digitale, inserirlo in uno degli slot di cui il KIOSK è dotato, effettuare tutte le selezioni desiderate sullo schermo LCD sensibile al tocco, e attendere che fuoriescano le stampe nel formato voluto. Molti i luoghi in cui sarà possibile trovare queste originali postazio-

ni, dai centri commerciali ai negozi di fotografia, dalle piazze delle grandi città alle principali catene di informatica. Il pagamento avverrà anch'esso per via automatica, mediante carta di credito, bancomat e fidelity card, senza quindi che ci sia un operatore a presidiare la postazione. Entrambe le versioni sono compatibili con moltissime stampanti fotografiche, fra cui i modelli CP 9000DW, CP 9500DW, CP3020D di Mitsubishi. La proposta ha tutte le carte in regola per rivelarsi una trovata di successo; un po' meno contenti saranno i fotografi. (d.d.v.)



foto appena scattate grazie a **DPS KIOSK**, la nuova proposta di Mitsubishi Electric, senza essere a casa o nello studio fotografico di turno. Si tratta di un vero e proprio distributore automatico di stampe fotografiche, disponibile nelle versioni da banco e totem con piedistallo. Sarà sufficiente sfilare



## I did it!

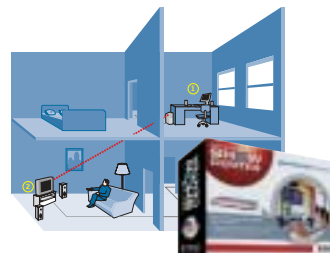
**Ho rivisto le fotografie delle vacanze sulla mia TV**

**Anche tu puoi**

**Pinnacle SHOWCENTER**  
Il lettore multimediale digitale per la casa.

Con ShowCenter puoi vedere film e foto digitali e ascoltare la musica dai file residenti sul PC<sup>(1)</sup>; restando comodamente seduto nel salotto di casa davanti al TV<sup>(2)</sup> o l'impianto Hi-Fi. ShowCenter organizza tutti i file multimediali del PC<sup>(1)</sup> generando delle playlist musicali e video che puoi richiamare direttamente dal tuo TV<sup>(2)</sup>.

**Pinnacle SHOWCENTER**  
il PC direttamente sul Tuo TV



**PINNACLE**  
SYSTEMS  
[www.pinnaclesys.com](http://www.pinnaclesys.com)

## Tutto sotto controllo

**E**voluzione della precedente 205, presentata alcuni mesi fa come la più piccola network camera al mondo a essere dotata di server integrato, il nuovo dispositivo di ripresa proposto da Axis, modello 210, ben si presta alla video sorveglianza professionale in interni. Offre prestazioni video superiori grazie al chip di compressione video ARTPEC-2, scansione progressiva delle immagini, e funzioni di motion detection. La gestione avanzata degli eventi, le applicazioni software a corredo che permettono di impostare gli allarmi in funzione delle proprie necessità, fanno di questa network camera una buona soluzione per monitorare uffici, negozi, magazzini e così via, sfruttando la rete locale o il world wide web. Il video trasmesso è in formato M-JPG (Motion JPEG) ma per chi non disponga di una larga banda, a partire dalla seconda metà dell'anno, sarà possibile scaricare l'aggiornamento all'MPEG-4. Velocissima infine l'installazione per via del server web integrato e del supporto Universal Plug and Play (UPnP). Il frame rate massimo è di 30 fps, mentre la risoluzione è di 640x480 pixel. (d.d.v.)



## Musica, forme e colori

**P**roposte interessanti sul fronte dei dispositivi audio portatili provengono dalla taiwanese MSI. Si tratta dei nuovi lettori MP3 della serie Mega Player, progettati per soddisfare le esigenze dell'intrattenimento musicale mobile, ma anche di chi non vuole rinunciare a un prodotto dal design curato, basato su linee morbide e colori ben assortiti. Due i modelli a listino, il 515 e il 513, entrambi in grado, oltre che di riprodurre la

musica, di registrare mediante un microfono integrato suoni provenienti dall'ambiente esterno, e di memorizzare dati nella memoria interna attraverso il cavo USB. Ideali quindi per giornalisti e professionisti in genere che hanno necessità di registrare interviste, presentazioni e così via. Il Mega Player

515 offre una memoria di 128, 256 e 512 MB, è compatibile con il formato MP3 e WMA, e dispone di una radio FM con 10 frequenze memorizzabili. L'equalizzatore a cinque differenti modalità (Normal,

Rock, Jazz, Classic, Pop) consente di ascoltare la musica nel migliore dei modi, mentre l'autonomia delle batterie permette di tenersi lontani da qualsiasi fonte di alimentazione per circa 14 ore. Il modello 513 esibisce un corpo più contenuto ed eccelle per praticità e semplicità di utilizzo. (d.d.v.)



## LinuxWorld Expo sbarca in Italia

**L**inuxWorld Expo, appuntamento internazionale sul mercato professionale che ruota intorno al mondo open source, sarà in Italia il prossimo settembre, al Centro Congressi Milanofiori di Assago (MI) dal 21 al 23 settembre, e sarà curata da Wireless, società italiana che organizza eventi e seminari formativi legati alle tecnologie e alle soluzioni wireless ([www.wirelessforum.it](http://www.wirelessforum.it)), scelta da IDG World Expo per realizzarne l'edizione italiana. LinuxWorld Expo, infatti, fa parte degli eventi dedicati alle nuove tecnologie e indirizzati a un pubblico professionale prodotti da IDG World Expo, società del gruppo IDG Communications che gestisce eventi tecnologici a livello mondiale. "Siamo entusiasti di iniziare questa collaborazione con Wireless per portare sul mercato italiano LinuxWorld, un evento che ha riscosso molto successo nel mondo - ha dichiarato David Korse, presidente di IDG World Expo. - Wireless infatti è un organizzatore di eventi con grande esperienza". In particolare, LinuxWorld Expo Italia si proporrà come punto d'incontro tra domanda e offerta per chi opera nel mercato professionale con Linux in tutti i settori applicativi, dal gestionale all'e-commerce, dall'education al web fino alle TLC e all'embedded. La manifestazione si articolerà in una serie di convegni e sessioni formative, oltre a prevedere una sezione espositiva. Per maggiori informazioni si può visitare il sito [www.linuxworldexpo.it](http://www.linuxworldexpo.it).



## Google debutta nei servizi di e-mail gratuite?

**A**sorprende il popolare motore di ricerca Google ha annunciato la disponibilità di un servizio e-mail gratuito disponibile all'indirizzo [www.gmail.com](http://www.gmail.com). L'idea sarebbe nata dalla volontà di contrastare la concorrenza di Yahoo! e MSN di Microsoft e di estendere la propria offerta, moltiplicando gli spazi a disposizione dei propri inserzionisti. In sostanza, Google starebbe puntando a conquistare un altro settore chiave del mondo web: i servizi di posta elettronica gratuita. E con una mossa del tutto sorprendente. G-mail offrirà infatti gratuitamente caselle di posta elettronica da 1 gigabyte, un eccezionale spazio d'archivio, considerato che è 100 volte più capiente di quello offerto dai comuni portali che gestiscono servizi di posta elettronica gratuita. Si tratta comunque di una sperimentazione che incontrerà alcune difficoltà, a partire dalla necessità di proteggere queste caselle di posta dallo spam. Per



differenziarsi dai propri rivali e conquistare nuovi utenti in questo settore, Google dovrà in sostanza studiare un sistema capace di bloccare quanto più spam possibile e assicurare un servizio più affidabile di quello offerto da altri. Naturalmente senza far ricadere sulle spalle degli abbonati i costi della tecnologia. Il nuovo servizio di Google metterà a disposizione degli utenti anche un sistema di ricerca all'interno della posta elettronica organizzato in base a parole chiave come mittente, testi e argomenti, che funziona proprio come un motore di ricerca via Internet. Per ora non sono ancora arrivati commenti da parte dei rivali del settore, Yahoo! e Msn, mentre sembra verosimile che Google voglia sfidare un mercato come quello dei servizi e-mail gratuiti che coinvolge circa 150 milioni di utenti al mese. Restano però alcuni interrogativi senza risposta. Dove pensa di trovare, Google, i proventi per offrire agli utenti e-mail gratuite così 'Giga'? Quanto durerà la fase di sperimentazione? Sono previsti messaggi pubblicitari da inserire per esempio nelle newsletter dei nuovi utenti di G-mail? E, in caso di risposta affermativa a questa domanda, allora non si tratterebbe di spam? Dal fronte di Google non giungono smentite sull'operatività del servizio, ma per il resto tutto tace. (f.p.)



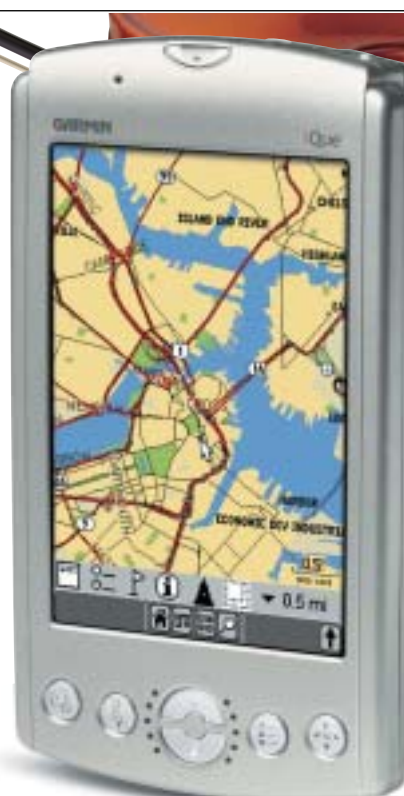
# Fotografia, è boom del digitale

**N**on c'è dubbio, nel 2003 il mercato della fotografia è stato particolarmente vivace. Secondo i dati rilasciati dall'AIF (Associazione Italiana fotografia), le vendite di fotocamere digitali hanno raggiunto oltre 1.100.000 unità contro le circa 815mila macchine fotografiche analogiche, mentre nel 2002 il rapporto fra apparecchi digitali e tradizionali era quasi paritario. Stesse imponenti cifre anche per la carta fotografica, che ha toccato quota 46 milioni di mq, cui aggiungere i 64 milioni di fogli della carta tecnologica "inkjet" per stampe digitali. Il mercato della fotografia, dunque, cresce grazie soprattutto allo sviluppo tecnologico, che riesce ad attrarre un numero sempre più ampio di persone, professionisti o semplici appassionati. Una conferma di questi dati arriva proprio dalla manifestazione nazionale della fotografia e dell'immagine digitale, il Photoshow, tenutasi recentemente a Roma. In quest'occasione, le principali aziende del settore della fotografia, come Canon, Kodak, Nikon, Olympus, ma anche JVC, Panasonic e Sony, hanno mostrato le ultime novità del mondo digitale e hanno sottolineato quanto siano ancora apprezzati gli apparecchi tradizionali. Tra appassionati e professionisti infatti lo scorso anno sono stati venduti circa 74 milioni di rullini e quasi 6 milioni di macchine mono-uso (un fenomeno quest'ultimo in rapida crescita). Il boom del digitale non ha prodotto effetti negativi sulla fotografia tradizionale, ma ha fatto aumentare il fatturato complessivo del 5% rispetto al 2002, per un totale di 623 milioni di euro, e ampliato il numero di utilizzatori (superiore al 20%). Questi numeri testimoniano la diffusione sempre maggiore della comunicazione per immagini nella vita quotidiana e fanno presagire cifre ancora più sorprendenti. A tale proposito, l'Osservatorio EITO ha previsto che quest'anno il mercato delle fotocamere digitali in Italia crescerà del 19%, nel 2005 del 28% e nel 2006 del 35%, in linea con i risultati europei stimati nel 2004 del +28%, nel 2005 del +35% e, infine, nel 2006 del 38%. (f.p.)

## IL MERCATO DELLA FOTOGRAFIA IN CIFRE:

Pellicole fotografiche:	74,1 milioni di pezzi
Macchine fotografiche mono-uso:	5,8 milioni di pezzi
Macchine fotografiche analogiche:	815.000 unità
Macchine fotografiche digitali:	1.140.000 unità
Carta fotografica:	46 milioni di metri quadri
Carta inkjet fotografica:	64 milioni di fogli (A3+, A3, A4, A6)
Fatturato complessivo:	623 milioni di euro (+5,4 % rispetto al 2002)

## iQue3600 strumento perfetto



*PDA Palm*  
*Car Navigator*  
*GPS integrato*  
*Chartplotter*  
*Cartografia europea*  
*Lettore MP3*

## Enel-IBM insieme per il contatore elettronico

**Q**uesto nuovo sistema di misurazione, gestione e lettura a distanza dei consumi elettrici sviluppato da Enel, oggi installato presso 15 milioni di clienti in Italia, sarà presto disponibile anche nel resto d'Europa, in America e in Asia, grazie a un accordo con IBM. Le due società hanno infatti siglato un'alleanza per offrire il sistema integrato di Enel alle realtà che operano nel campo delle utility in tutto il mondo. Grazie infatti alla telelettura dei consumi e alla gestione da remoto della clientela, le aziende che adotteranno il sistema di Enel potranno offrire un vero servizio "su richiesta" e ridurre gli errori di misurazione e i tempi di intervento. Secondo Enel e IBM la diffusione di questa soluzione ha un potenziale valore di mercato di oltre 120 miliardi di euro. Attualmente, Enel ha sostituito in Italia circa 15 milioni di contatori elettromeccanici con questo tipo di contatori elettronici, di cui buona parte è già connessa alla propria rete di gestione informatica. Secondo quanto previsto dalla società nazionale per l'energia elettrica, la sostituzione del contatore presso tutti i suoi 30 milioni di clienti italiani sarà completata entro il 2005. (f.p.)



## TLC all'avanguardia con il polo Fiera Milano

**F**astWeb si occuperà in esclusiva dei servizi di telefonia fissa della nuova area della Fiera di Milano, mentre Vodafone Italia otterrà in gestione quelli di rete mobile. Sono questi i punti focali dell'accordo siglato da Fiera Milano, FastWeb e Vodafone Italia per la realizzazione e la gestione del sistema di telecomunicazioni integrate del nuovo centro espositivo del polo fieristico milanese, ora in fase di costruzione, che sarà completato, secondo i piani, nel 2005. In base all'accordo siglato, FastWeb realizzerà una nuova infrastruttura di rete fissa in fibra ottica e fornirà per dieci anni servizi di telecomunicazione a larga banda in grado di supportare, su un unico collegamento, sia i sistemi di telefonia fissa che quelli Internet e di trasmissione dati/video. Dal canto suo, Vodafone Italia offrirà connessione wireless a larga banda a Internet/Intranet e trasmissioni in radio frequenza quali, per esempio, il Wi-Fi, permettendo ai clienti di scegliere il tipo di connessione che preferiscono. Secondo le previsioni di Fiera Milano, dopo una prima fase di rodaggio, la nuova area espositiva sarà pienamente operativa nel 2006. (f.p.)



[www.shogun.it](http://www.shogun.it)

### DVD-R BULKPACK

4,7 GB/120 minuti

Confezione da 100 pezzi

(Totale €85,00)

### Altre offerte sul sito

Potete fare le ordinazioni sul nostro sito

Internet: [www.shogun.it](http://www.shogun.it)

[info@shogun.it](mailto:info@shogun.it)

Nessun acconto. Pagamento alla consegna.

Spese di spedizione €8,50

Offerta valida fino al 30/05/04





# Masterizzare a 8x

I masterizzatori 8x sono sul mercato da mesi, ma senza supporti compatibili: con l'arrivo dei primi DVD+R 8x possiamo valutare se la maggiore velocità vale la spesa aggiuntiva

*di Maurizio Lazzaretti*

36

Inchiesta

46

Attualità

56

In copertina

78

In profondità





mentre le nuove unità lavoreranno in zona 10.000 giri al minuto, vicino al punto di lenta autodistruzione dei dischi. Il supporto ai dischi Dual Layer da 8,5 GB sembra quindi ragionevolmente più interessante della corsa, fine a se stessa, a velocità sempre più inutilmente alte. E occorre anche segnalare che un DVD-R DL verrà scritto a 2,4x dalle prime generazioni dei nuovi masterizzatori, cioè in quasi un'ora e, quindi, con ampi margini di miglioramenti futuri.

### Velocità o qualità

Le alte velocità di scrittura mettono a dura prova sia i produttori di masterizzatori sia quelli di supporti. E non è solo questione di compatibilità fra unità e dischi 8x, ma anche di compatibilità dei nuovi supporti sui vecchi masterizzatori 4x. Non solo, data la prevedibile economicità dei supporti 4x rispetto a quelli 8x, i masterizzatori dell'ultima generazione devono cavarsela bene anche con i supporti meno veloci. Una masterizzazione andata a buon fine non garantisce anche un basso tasso di errori, condizione indispensabile per una conservazione dei dati nel tempo. L'unico metodo per valutare la qualità dei supporti DVD richiede l'uso di uno speciale strumento di test da oltre 60.000 euro, il Datarius CS-4 (vedi foto a pagina 33) disponibile nel laboratorio americano di PC WORLD. La macchina è stata concepita per eseguire controlli di qualità di livello industriale e individuare, senza compromessi, tutte le debolezze di un disco DVD.

L'unità di lettura ad alte prestazioni è di Pulstec. Il software CS-4/Win versione 6.08s02 è adattato alle speci- ►

**Dallo** scorso autunno il mercato è invaso da masterizzatori DVD in grado di scrivere a velocità 8x sui supporti DVD+R. Peccato che nel 2003 non esistesse in commercio nessun supporto compatibile con quella velocità e, addirittura all'inizio di quest'anno, produttori di media e di supporti stavano ancora discutendo sulle specifiche finali dei supporti 8x mentre la nuova battaglia per il formato Dual Layer da 8,5 GB è ai blocchi di partenza. I problemi causati agli utenti da questo scollamento non sembrano avere dato alcun effetto: tutti i produttori hardware hanno già annunciato masterizzatori DVD+RW 16x in grado di scrivere un supporto (che non esiste) in meno di sei minuti a una velocità corrispondente a quella di un CD-ROM lanciato a 144x. Il risparmio di tempo come sempre diventa sempre più basso all'aumentare della velocità,



I nuovi supporti Verbatim studiati per chi archivia film

## DVD + R/DVD-R

			PIE (Parity Inner Code Error) media/massimo			PIF (Parity Inner Code Fail)/ POF (Parity Outer Code Fail)						
Marca	Produttore	ID produttore	Plextor	Lite-on	LG	Plextor	Lite-on	LG	Focus Error media	Jitter media	Radial Noise massimo	Riflettività media
DVD+R/-R												
Plextor DVD+R 4x	Taiyo Yuden	YUDEN000T01	4/17	4/14	2/15	no/no	no/no	no/no	62 nm	8,1%	7,7 nm	0,74
Sony DVD+R 4x	Ricoh	RICOHUPNR01	2/19	88/490	2/18	no/si	si/no	no/no	131 nm	8,5%	12,7 nm	0,74
Platinum DVD+R 4x	Ritek	RITEKR02	87/230	85/490	26/88	si/no	si/si	no/no	68 nm	8,6%	5,2 nm	0,63
TDK DVD+R 4x	Ricoh	RICOHUPNR01	2/13	213/500	2/10	no/no	si/si	no/no	62 nm	8,9%	9,5 nm	0,73
Verbatim Digital Movie DVD-R 4x	Mitsubishi Chemical	MCC01RG20	123/301	74/500	26/356	no/no	no/si	no/no	138 nm	9,2%	5,8 nm	0,76
Beng DVD-R 4x	Sony	Sony	175/500	318/500	107/288	si/si	si/si	si/si	71 nm	9,5%	9 nm	0,67
Sentinel DVD-R 4x	Optodisc	OPTODISCK001	273/500	132/492	253/500	si/no	si/si	si/si	77,3 nm	9,9%	7 nm	0,76
Traxdata DVD+R 8x	Ritek	RITEKR03	20/93	454/500	44/126	no/si	si/si	no/no	61,3 nm	9,9%	5 nm	0,65
Verbatim Printable DVD+R 8x	Mitsubishi Chemical	MCC003	152/500	416/500	19/104	si/si	si/si	no/no	97,7 nm	10,2%	5,8 nm	0,78

## Parametri del test

Per poter valutare la qualità di un supporto DVD vengono considerati tre aspetti: frequenza di errori, tracking e segnali ad alta frequenza. Le prove sono state eseguite con i seguenti masterizzatori: Plextor PX-708A, Lite-ON LDW811S e LG GSA 4081B. Sotto trovate la descrizione dei parametri del test: nella colonna a destra sono indicati i valori limite previsti dallo standard del DVD. I supporti in tabella sono elencati in ordine decrescente di qualità, con quelli 8x alla fine.

Parametro	Descrizione e significato	Valori limite
<b>Frequenza di errori</b>		
PIE - Parity Inner Code Error	Gli errori vengono sommati su otto blocchi ECC (Error Correction Code, 8 blocchi ECC danno 256 KB). Vengono eseguite quattro misurazioni per ogni MB e viene indicato il valore massimo per MB. Maggiore è il valore, più complesso dovrà essere il lavoro della correzione degli errori e minore sarà la qualità	massimo 280 errori
PIF - Parity Inner Code Fail (errore PI)	Errori che restano dopo la prima correzione eseguita dall'unità. La presenza di errori è indice di scarsa qualità del supporto	-R nessuna indicazione +R massimo 4
POF - Parity Outer Code Fail (errore PO)	Errori che restano dopo la seconda correzione eseguita dall'unità. Questi errori sono difficilmente correggibili e pertanto compromettono notevolmente la qualità del supporto	0 (non ne sono ammessi)
<b>Tracking</b>		
FE - Focus Error	Errori durante la messa a fuoco verticale. È stata abbandonata la posizione ideale della superficie del supporto rispetto al laser. La conseguenza è un errore di lettura. Le cause sono la presenza di irregolarità, piccole ondulazioni, graffi, polvere o diverse caratteristiche di fragilità del materiale	massimo 230 nanometri
<b>Segnali HF</b>		
JIT - Jitter	Pit (punti segnati dal laser) e Land (punti non toccati dal laser) sono diversi rispetto alla lunghezza prevista nelle specifiche. Maggiore è la differenza, più probabile sarà un errore di lettura	max. 8% (DVD-R) max. 9% (DVD+R)
RNSd - Radial Noise	Errori durante il movimento radiale. La presenza di valori elevati denota la difficoltà di tenere la traccia di dati al centro	max. 16 nanometri
I14N - Riflettività	Rapporto tra punti riflettenti e punti non riflettenti. Maggiore è il valore, più facile sarà la lettura	rapporto min. 0,6

fiche definite nel DVD Book. La lettura dei DVD viene effettuata ad una velocità 1x per rilevare anche i più piccoli errori che vengono inevitabilmente amplificati durante la lettura in un player da 16x. I parametri di base a cui attenersi sono le specifiche Philips/Sony del DVD Book e sono riassunti nel riquadro sotto la tabella, insieme a tutte le caratteristiche dei supporti rilevate.

Il multistandard è di rigore

La discussione su caratteristiche e pregi dei due formati in lotta per la supremazia fra i DVD scrivibili si è notevolmente attenuata quando tutti i fabbricanti

hanno deciso di supportarli entrambi e aspettare con pazienza una sentenza del mercato. Per questo motivo la tabella dei supporti non differenzia più i formati DVD+R da quelli DVD-R: entrambi, infatti, devono garantire un funzionamento impeccabile su tutti i masterizzatori multistandard.

Per i test abbiamo scelto tre masterizzatori multistandard: il Plextor DVDR PX-708A, il Lite-on DVDRW LDW-811S e l'LG GSA-4081B. Tutte le tre meccaniche supportano la scrittura DVD+R a 8x e quella DVD-R 4x e vengono aggiornate con l'ultimo firmware disponibile prima di ogni serie di prove. Questa operazione è necessaria perché il firmware

contiene importanti informazioni su come gestire i nuovi supporti che sono in continuazione lanciati sul mercato. Il software utilizzato per le prove è Ahead Nero Burning ROM 6.3.0.3, aggiornato regolarmente.

#### Analisi: tre settori importanti

Se durante la scrittura il masterizzatore non segnala alcun errore o non interrompe il processo, sembrerebbe che tutto sia a posto. Non c'è nulla che faccia sorgere dubbi. Eventuali difetti del supporto vengono infatti alla luce solamente quando i danni sono già fatti e si traducono in dati illeggibili o in filmati traballanti. Per controllare se tutto è veramente a posto, o se si possono già riscontare dei difetti, lo strumento di analisi utilizzato per il test legge sequenzialmente il supporto appena scritto. Tre sono gli ambiti più importanti: frequenza di errori, tracking e segnali ad alta frequenza. I risultati ottenuti da questa triplice analisi descrivono la qualità di un DVD secondo parametri digitali e meccanici.

La nostra unità di analisi sforna una marea di risultati. Noi abbiamo fatto una selezione, che appare sintetizzata nella tabella della pagina a fianco, dove sono indicati anche i limiti previsti dal DVD Book. Se alcuni valori superano le soglie fissate in questo documento, significa che la qualità del supporto non è la migliore. Infatti, più scarsa è la qualità di partenza, meno tolleranza resta all'unità di lettura per la correzione di successive tracce d'uso quali graffi e polvere.



**Il Datarius CS-4 è la costosissima apparecchiatura utilizzata per i test DVD**

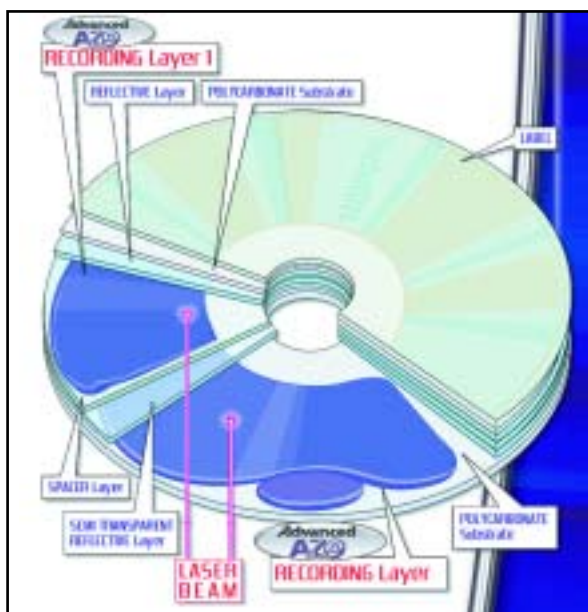
Per questo motivo è meglio spendere di più per un supporto dotato di una custodia tipo "film" rispetto alle confezioni bulk che prevedono 25/50 pezzi impilati. Una situazione in cui, inevitabilmente, i DVD rischiano di graffiarsi sfregando uno sull'altro.

#### Più velocità, più errori

Non esistono ancora in commercio supporti DVD-R 8x certificati quindi la prima tornata di test è concentrata sui più recenti supporti DVD+R 4x compatibili 8x e su due sole marche certificate DVD+R 8x, Verbatim e Traxdata. In entrambi i casi i supporti sono stati scritti alla massima velocità certificata dal fabbricante. I risultati per i primi DVD+R 8x non sono stati favorevoli: entrambi i supporti con il Lite-on hanno superato nettamente il limite massimo di errori accettabile, e i dati migliori con l'unità LG sono dovuti semplicemente al mancato riconoscimento del supporto e alla masterizzazione a velocità 4x. Il migliore supporto dei test è risultato il Plextor DVD+R 4x prodotto dalla giapponese Tayo Yuden, nessun'altra marca si è avvicinata all'assenza di errori PIF/POF e ai bassissimi PIE del Plextor. La tabella dei test sui supporti a velocità inferiore, pubblicata per l'ultima volta su questo numero nella sezione Top10, vedeva comunque al primo posto sempre un DVD+R Tayo Yuden commercializzato da TDK, ma con più concorrenti comparabili. Vedremo nei prossimi mesi se la qualità dei supporti sul mercato migliorerà, oppure il destino dei masterizzatori da 8x/16x sarà quello di funzionare a 4x per evitare di creare dei dischi illeggibili.

#### Informazioni sui supporti

Se siete interessati ad un supporto DVD non presente nel nostro test, dovete sempre ricordare che i produttori di DVD veri e propri non sono, nella realtà, tantissimi e lavorano assai spesso per conto terzi. Per averne la controprova acquistate un campione del DVD e osservate l'ID della casa produttrice indicato nel rapporto del test. Per vedere l'ID dei supporti, di qualsiasi standard essi siano, utilizzate il freeware in lingua inglese DVD Identifier (presente sul SERVICE DISC e sul sito <http://dvd.identifier.cdfreaks.com>, per Windows 98/ME e XP). Inserite poi, nel masterizzatore DVD, un supporto DVD ancora vergine e, dopo pochi secondi, ecco i dati utili, tra cui l'ID della casa produttrice. Se la sequenza di numeri corrisponde a quella dei supporti da noi testati, quasi sicuramente i dischi sono della stessa produzione. Nella maggior parte dei casi, le prime lettere possono indicare anche l'identità della casa produttrice.



**La struttura dei futuri DVD a doppio layer si preannuncia estremamente complessa e di difficile fabbricazione**



# Che l'ADSL ci assista



Una connessione veloce deve esserlo in tutto: anche nei tempi di risposta di chi dovrebbe garantire assistenza tecnica. Non è sempre così, ci dicono i lettori: viaggio tra gli equivoci che avvelenano il rapporto tra clienti e provider

*di Claudio Leonardi*

## Carta canta

**P**rima di sottoscrivere un contratto con qualsiasi operatore, è buona abitudine leggere attentamente tutte le clausole che regolano l'abbonamento ADSL. Per esempio, ecco cosa emerge dal collage di alcuni articoli, riguardanti la durata dei contratti.

### **Libero ADSL**

"Il contratto avrà durata di 1 anno dall'attivazione (...) tacitamente rinnovato di anno in anno, salvo disdetta da inviarsi con lettera raccomandata A/R e preavviso di almeno 60 giorni (dalla scadenza, ndr)".

### **Alice ADSL**

"a tempo indeterminato, con durata minima di un anno (...) il cliente potrà recedere in qualsiasi momento dando comunicazione (per iscritto, ndr) all'Area Operativa di Customer

**Il signor** Silvan ci ha scritto di essersi divertito nel leggere l'apertura del nostro precedente articolo sull'ADSL: "una connessione veloce per tutti: la parola tutti mi ha fatto ridere, ma non ce l'ho con voi", precisa il nostro lettore, "ce l'ho con la Telecom". L'espressione era ironica, lo ammettiamo, e a qualcuno avrà persino ricordato alcuni slogan che andavano per la maggiore qualche anno fa (e non solo), ma non volevamo far ridere. Tuttavia, fa piacere scoprire che, tra le persone che hanno risposto al nostro invito a "denunciare" i provider inadempienti verso i propri clienti, ci sia chi ha conservato il sorriso. La più bersagliata è proprio Telecom (ma non stupisce, considerate le dimensioni dell'azienda), che ha preferito, contrariamente ai suoi utenti, mantenere il silenzio. Nei confronti dell'ex monopolista della telefonia sembrano avere motivi di rancore anche i concorrenti, che per molti dei problemi legati all'ADSL puntano l'indice su Telecom. Le lamentele, però, coinvolgono un po' tutti i principali provider nazionali, e li abbiamo ascoltati tutti.

**Comprami, sono in vendita**  
Nell'articolo pubblicato il mese scorso avevamo parlato di linee ADSL vendute a clienti che neppure possedevano il computer. Una pratica meno rara di quel che si pensa, confermata dal signor Rubino, che si dice testimone di casi analoghi. Inoltre, stando alla sua testimonianza, la sorella è stata contattata telefonicamente da operatori di Alice che le proponevano l'attivazione dell'ADSL: dopo avere gentilmente declinato l'offerta... le è stata attivata una linea con contratto a forfait. Verba volant, lo sappiamo, ma insomma, come può accadere? Bisogna considerare che spesso i grandi provider si rivolgono a società esterne per la vendi-

Care (...): il recesso produrrà effetto dalla data di registrazione della richiesta nei sistemi informatici di Telecom".

#### **Tiscali ADSL**

"Il contratto ha durata annuale (...) dall'attivazione del servizio. Il cliente non potrà recedere prima della scadenza (...). Il contratto si intenderà tacitamente rinnovato di anno in anno, salvo disdetta 60 giorni prima della scadenza naturale".

#### **Tele2**

"Qualora il cliente receda nei primi dodici mesi di vigenza dovrà comunque corrispondere a Tele2 gli importi dovuti (...) fino alla scadenza dei 12 mesi".

Tali norme, naturalmente, non possono contrastare con le leggi generali che regolano la tutela del consumatore.



#### **Nel futuro di Libero c'è un box per TV, Internet e telefonia**

ta telefonica o porta a porta del prodotto. Queste aziende hanno curriculum apparentemente rispettabili e magari, aggiungiamo noi, prezzi concorrenziali. Non è possibile accertare la serietà dei singoli agenti schierati sul campo, persone che guadagnano in misura di quanto vendono, e così può capitare il fattaccio. A registratore spento alcune società ammettono che qualche incidente li ha coinvolti, ma tengono a precisare che le tutele intorno al consumatore sono tali da garantirne il risarcimento, mentre il danno di immagine per i provider non è sanato neppure da pesanti provvedimenti nei confronti dei cinici venditori.

Di cinismo, infatti, si tratta. Di fronte alle nuove tecnologie improvvisamente diventate di massa, è nata anche una nuova categoria di "analfabeti", per i quali i termini ADSL, modem Ethernet o USB, banda passante, suonano, legittimamente, come scenari terrificanti o promesse di chissà quale Eldorado. Per chi ha la parlantina sciolta questo è un pascolo ideale. Esaurito il serbatoio degli utenti che hanno familiarità con l'informatica e con le tecnologie moderne, il mercato si è aperto a un pubblico meno esperto e, probabilmente, con qualche sana diffidenza.

#### **I lettori indagano**

A giudicare dalle lettere ricevute e dalle interviste effettuate dalla redazione, ci sono anche tantissime persone che si sanno difendere, con cognizione di causa, dalle trappole dell'ADSL. Un lettore ha trovato la voglia e il tempo di misurare la sua velocità di connessione per ben 10 volte in 24 ore: il record negativo è stato di 27 Kbps, in un anonimo orario pomeridiano. Maurizio, abbonato al servizio Tin, non è stato da meno: tra martedì e lunedì 9 marzo ha valutato in 45/55 Kbps la sua velocità di connessione, assai lontani dai 200/220 teoricamente garantiti. Quando si tratta di ottenere soluzioni ai problemi, la faccenda si complica ancora di più. I giudizi sono ►

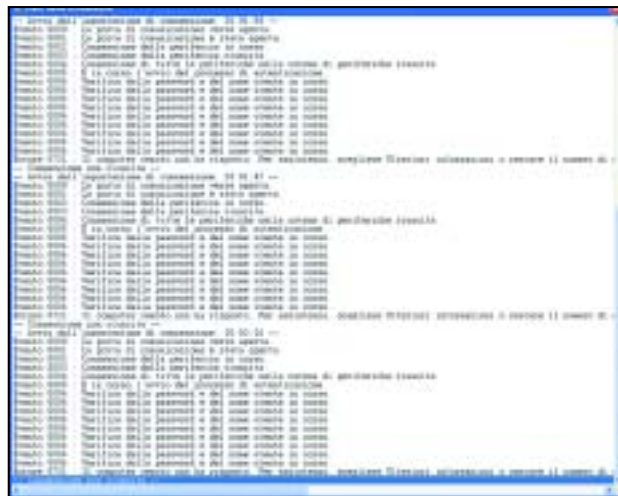
spesso contraddittori, ma nessun provider rimane senza peccato. Wind raccoglie più elogi che critiche: il signor Barbieri (Libero ADSL Light) ci ha descritto un ottimo rapporto con gli operatori, vantando 45 minuti di telefonata per risolvere il suo problema (che si è scoperto non dipendere dal fornitore), sempre con cortesia e disponibilità. Non condivide Luca, di Bologna, che riconosce alla società efficienza nell'installazione, ma dà un voto insufficiente all'assistenza telefonica.

Su Tiscali non mancano le segnalazioni. La società ha provveduto a risolvere alcuni problemi di cui ci siamo fatti portavoce, ma per un lettore che giudica l'attivazione di un abbonamento mega light "rapida e indolore" e si dichiara "tranquillamente guidato in tutte le installazioni", ce ne sono altrettanti scontenti, tra cui l'arrabbiatissimo Angelo, che lamenta una mancata consegna del modem, oltre a poca chiarezza (diciamo così) da parte dell'azienda nel comunicargli come evitare di pagare la tariffa flat in assenza della possibilità effettiva di connettersi.

Infine Tele2 (a Telecom dedichiamo il riquadro a pagina 40): Fabio ci scrive per confermare che "ci sono voluti 45 giorni per attivare il servizio" ma al numero dell'assistenza tecnica rispondono "prontamente". Altri utenti hanno lamentato seri problemi nella navigazione negli ultimi mesi, per i quali non avrebbero trovato risposta adeguata. Andrea di Arezzo ci ha persino inviato una schermata con i log (in alto a destra in questa pagina) delle sue fallite connessioni. Alcuni di questi lettori, d'altra parte, ci hanno ricontattato per segnalare un recente miglioramento della situazione.

## Non ti pago

Cerchiamo di capire chi è e cosa chiede il potenziale cliente di una linea ADSL. Lo abbiamo domandato a Donatella Ligas, responsabile customer care di Tiscali. "Noi registriamo un alto interesse" ci ha detto, "le offerte senza canone, in particolare, rassicurano i



Gli inutili tentativi di un lettore di connettersi con Tele2

clienti: sono viste come un modo per sperimentare la tecnologia senza l'obbligo di un pagamento fisso". Non è detto che, a conti fatti, questo tipo di contratto convenga economicamente (se tutto funziona come dovrebbe), ma è comprensibile che un'utenza diffidente si orienti verso quest'offerta. E in effetti, la formula impegna il provider a garantire un servizio che funzioni perché, diversamente, non viene usato, con nullo profitto per la società che lo fornisce. Lo dice esplicitamente Simona Chiarello, responsabile del servizio clienti di Tele2: "La nostra è una società che bada al concreto", spiega, "se non forniamo servizi efficienti gli utenti non usano i nostri numeri di telefono e noi ne abbiamo solo un danno". Filosofia che sembra funzionare perfettamente nell'ambito della telefonia in voce, come ci confermano i lettori.

Ma se tutti hanno interesse all'efficienza dell'ADSL, perché si riscontrano tanti problemi? Sono molti i fattori in gioco: le strutture messe a disposizione da Telecom, le reti gestite dai provider, la competenza di chi acquista e di chi usa la connessione, la tecnologia installata nelle case. Donatella Ligas, di Tiscali, ci rivela un dato interessante: "Un utente ADSL chiama mediamente 12 volte all'anno, contro la media di 0,5 telefonate riscontrate nel settore dial-up". Segno evidente che questa tecnologia e, in parte, le persone che la usano, devono ancora maturare.

## Piange il telefono

Se i dati sono questi, è chiaro che tutti i provider che intendono offrire la connessione ADSL devono attrezzarsi con call-center più che organizzati e personale specializzato o, come ci dicono i responsabili delle aziende, "skillato". Tiscali ha un centro unico per le chiamate dei clienti, situato a Cagliari. Risponde a un numero telefonico della serie 130, gratuito da telefono fisso. A causa dell'elevato numero di contatti, da ►



Con l'abbonamento ADSL di Alice e TIN si accede a Rosso Alice



## La doppia vita di Telecom

**È** sempre Telecom, ma si può chiamare Alice o Virgilio: le offerte ADSL sono separate, così come i servizi annessi. Il rischio di qualche conflitto, forse, c'è. Almeno così è parso al nostro redattore Marco Martinelli: avendo riscontrato problemi con l'installazione dell'Ericsson HM220DP fornito in dotazione, ha chiamato il 187/1. L'operatore, dopo aver ascoltato il problema, ha suggerito di chiamare il numero 803380. Qui ha risposto un "call center esterno TIN" che pretendeva di avere due codici numerici di 8 cifre (login e password) per poter procedere all'identificazione del cliente e fornire assistenza. Non avendoli, viene suggerito di richiamare il 187 e di farseli comunicare. Il 187 risponde che tali codici sono a zero sui terminali da anni, in quanto non più operativi. Segue una serie di accuse reciproche tra gli operatori dei diversi numeri telefonici, finché arriva il consiglio di chiamare il 187/5. Qui, l'operatore, molto cortese, risolve il problema. Sul caso, questa è la risposta Telecom: "L'Assistenza Tecnica viene garantita esclusivamente dal 187/5. Essendo quest'ultimo il settore del Customer Care dedicato alle problematiche tecniche sull'ADSL, a far data dall'11 marzo p.v., anche i servizi di assistenza alla prima navigazione su Internet verranno veicolati verso quest'ultima struttura. Nel merito del problema: è probabile che l'operatore abbia erroneamente dirottato il Cliente su Tin.it, mal interpretando la tipologia di servizio per il quale il Cliente è abbonato, invitandolo a selezionare il numero verde di Tin.it". E così sia. Ma quel che è certo è che tra chi vende Alice e chi vende l'offerta TIN la concorrenza esiste. E qualche volta senza esclusione di colpi. Il signor Guido, per esempio, ci ha raccontato che poco dopo aver ordinato l'ADSL a TIN è stato contattato da un'incaricata di Telecom: "mi proponeva la stessa cosa: ci ho messo un po' a capire che si trattava, invece, di Alice. Per convincermi a disdire l'offerta TIN (tanto ero nei tempi e avrei potuto rifiutare il modem dal corriere) mi è stata promessa una banda minima garantita".

circa due mesi chi chiama questo numero ha a disposizione 10/13 minuti per esporre il proprio problema, e la società sarda garantisce che sono quasi sempre sufficienti per risolvere i problemi. In qualche caso l'utente viene richiamato dagli stessi operatori, nei casi più sfortunati il cliente richiama, gratuitamente, ma può trovarsi a parlare con una persona diversa.

Simona Chiarello, di Tele2, ci ha detto che l'azienda mette a disposizione tre call center sul territorio, più una struttura specializzata per problemi tecnici definiti di "secondo livello". Sono però due i numeri a disposizione dei clienti: in un caso gli operatori forniscono principalmente informazioni commerciali e generiche sulle offerte dell'azienda, nell'altro (848-991099) a rispondere è personale specializzato, che dovrebbe saper affrontare e risolvere problemi tecnici di installazione. Esiste poi un altro numero, dedicato a problemi di "configurazione o riconfigurazione

del computer e della connessione". Si tratta di un numero della serie 899, le cui tariffe sono chiaramente spiegate da una voce registrata. In tutti i casi, i tempi di risposta degli operatori sono monitorati e, stando alle loro statistiche, il 90 per cento delle richieste trova soluzione entro 24 ore. Anche Wind/Libero conta, naturalmente, su un servizio di assistenza telefonica. "Non va confuso con il numero 155, che non è in grado di dare risposte tecniche, ma si tratta di un numero verde (800/990100) in funzione 24 ore su 24" ci ha spiegato Marco Dirani, responsabile delle comunicazioni esterne. In caso di linea intasata, l'azienda consiglia di non spazientirsi e ascoltare fino in fondo le indicazioni della voce registrata.

E tuttavia gli equivoci, come detto, non mancano. A complicare la situazione c'è il fatto che, in molti casi, i guai dell'utente non dipendono direttamente dal provider da lui scelto. C'è infatti un'implicazione inevitabile per chiunque sottoscriva un abbonamento ADSL: Telecom. Cristian Landenna di Tele2 sintetizza così il problema: "Ci sono due macrocategorie di problemi che vengono sottoposti ai nostri operatori telefonici: quelli di attivazione, che riguardano Telecom, e quelli di configurazione e fornitura di servizi e strumenti, che riguardano noi direttamente. La bilancia tende decisamente verso la prima categoria".

Quando un cliente chiede l'attivazione di una linea ADSL a un qualunque fornitore di questo servizio, questi passa la richiesta all'ex compagnia telefonica di bandiera. Esiste un accordo sottoscritto tra i provider italiani e Telecom, che impegna quest'ultima a rispettare una precisa tempistica di intervento (da 10 a 48 giorni). Sembra però che la tempistica sia spesso e volentieri disattesa. Abbiamo chiesto se, al di là di una pressione formale, i provider possono far valere il "contratto" in termini legali più stringenti (e magari con qualche multa). Ci è stato risposto che è in ►

Anche Tele2 si è allineata all'offerta di 640 Kbps





#### Telecom ha due proposte di ADSL: Alice e TIN, qual è il confine?

via di progettazione una forma di "assurance", ma si è molto lontani dalla sua effettiva realizzazione. Cristian Landenna di Tele2 ci ha spiegato che la società telefonica ha creato addirittura una "task force" dedicata alla più importante compagnia telefonica italiana. Certo, a voler essere maligni fino in fondo, potremmo anche ritenere che Telecom è in grado di approfittare di una situazione di vantaggio sul mercato, ma può costituire anche un alibi per le società concorrenti. Chi scopre che la linea ADSL acquistata non viaggia a 640 Kbps, e magari non raggiunge nemmeno la metà della velocità promessa, può avere difficoltà nel districarsi tra le competenze di Telecom e quelle del provider scelto.

## AutoveloX: l'inchiesta continua

**N**el corso dell'inchiesta "Arriva la banda", pubblicata sul numero di aprile di PC WORLD ITALIA, invitavamo i lettori a tentare il test "artigianale" (ma affidabile) di velocità di download della loro connessione ADSL, scaricando il Service Pack 1 di Microsoft dal rispettivo sito Internet.

Fabrizio ci ha fatto pervenire il test con Telecom Alice ADSL Flat 640kb/s (il canone mensile è di 36,90 euro), nella località Scauri (in provincia di Latina). Risultato: alle 18:30 il file è stato scaricato in 48,50 minuti, per una velocità media di 43,1 KB al secondo. Anche Marco, di Milano, ha trovato il tempo per effettuare il nostro impegnativo (lo ammettiamo) test, verificando la sua connessione Libero Light. La prova è stata effettuata alle 21,15 e la velocità di connessione è risultata piuttosto buona, con una media di 48 KB, per circa 40 minuti di connessione complessiva. Ringraziamo tutti i lettori che ci hanno inviato i loro test, che non pubblichiamo in questa sede per ragioni di spazio, ma che contiamo di utilizzare anche per futuri servizi.

#### L'utente è KO

Un tipico caso di incrocio di responsabilità è quello testimoniato dal signor Giuseppe, di Cava de' Tirreni: "Ho deciso di variare il contratto di connessione ADSL da Libero ADSL Free senza canone mensile, a Libero ADSL 640" ma, spiega il nostro lettore, "sono passati 57 giorni da quando ho ottenuto garanzie da Wind che il problema sarebbe stato risolto in 10 giorni". Giuseppe insiste, e alla fine la risposta è che Telecom ha dato il consueto KO, che è la formula usata per indicare che manca qualche condizione per l'abilitazione della famigerata linea ADSL.

Si ha la certezza del proprio interlocutore, invece, per tutto quello che riguarda la stipula del contratto di abbonamento. I responsabili di Wind con cui abbiamo parlato hanno sottolineato l'importanza di valutare con calma e attenzione le caratteristiche e le condizioni delle diverse offerte. Le lettere giunte in redazione dimostrano che cambiare contratto in corsa, da e verso qualunque provider, si rivela troppo spesso complicato ed espone a imprevedibili tempi di attesa. Questo perché transitare da una formula all'altra può comportare la trafila di disattivazioni e attivazioni, con le citate complicanze burocratiche. D'altra parte, gli utenti ADSL che fin qui avevano scaricato da Internet alla velocità di 256 Kbps, si sono visti raddoppiare la velocità senza costi aggiuntivi. Questa era la promessa, e da alcune verifiche condotte sul campo sembra essere stata sostanzialmente mantenuta. Abbiamo chiesto a responsabili di Tiscali, Wind e Tele2 se l'upgrade ha comportato, alle rispettive aziende, qualche problema di riconfigurazione della rete. È stato un coro di ottimistici no. Tutti si aspettavano molti più guai, e invece... Landenna di Tele2 ci ha parlato di un "ridimensionamento della rete" per una migliore gestione dei clienti che, però, non avrebbe mietuto vittime. Marco Dirani di Wind è altrettanto sicuro delle rinnovate prestazioni di Libero ADSL, anche se definisce "irrealistico" per chiunque promettere 640 Kbps effettivi. E noi non possiamo che convenire. Tiscali ammette qualche "scarto" iniziale nell'upgrade e qualche "conflitto tra periferiche", ma conferma che nel complesso la transizione ha dato meno problemi di quanti attesi alla vigilia. Sull'argomento sta ora ai lettori giudicare: ovviamente è nostro impegno continuare a dare voce ai "tartassati". Una delle lettere ricevute ci è giunta per posta (non elettronica), a testimonianza che il segnale ADSL per molti resta un miraggio.

Una rivista come PC WORLD ITALIA, tuttavia, non può non dare spazio anche alle promesse delle connessioni ADSL, oltre che ai suoi presunti fallimenti. I grandi provider, infatti, si stanno organizzando per combattere una battaglia assai dura sul mercato, che non consiste solamente nell'offrire tempi di download più accettabili delle vecchie connessioni via modem, ma anche contenuti che giustifichino una, sia pur modesta, spesa per navigare a 640 kbps e più.

## Le "doléances"

**"È** da quasi un mese che, pressoché immancabilmente, tutti i giorni, verso le ore 19, la connessione ADSL risulta interrotta e inutilizzabile per 4/5 ore (se non addirittura fino al mattino successivo). Continuo a segnalare al Vostro help desk la problematica e, tutti i giorni, mi viene riferito che la problematica è nota e che "si sta intervenendo"; ma risultati nessuno. Considerato il non irrilevante costo dell'abbonamento di tipo flat, chiedo che si provveda urgentemente a ripristinare il regolare utilizzo della connessione, che mi sia rimborsato un mese di abbonamento per il disagio fino ad ora subito e per il mancato utilizzo del servizio per cause tecniche a Voi ascrivibili". (Maurizio, lettera a Telecom e, in copia, a PC WORLD ITALIA)

"Ho chiesto a Telecom l'attivazione di Alice ADSL Flat il 26 novembre 2003. Mi è stata assicurata la disponibilità della linea entro 10 giorni, passati i quali ho richiamato e mi sono sentito dire che la richiesta era stata rifiutata (senza che io ne sapessi nulla) a causa di un'altra connessione ADSL sulla mia linea. Ho rifatto la richiesta a Telecom, spiegando che l'unico altro abbonamento ADSL da me attivato risaliva a 3 anni fa (sempre con Telecom Italia, ndr), ed era stato regolarmente disdetto. Misteriosamente la richiesta è stata disattivata da Telecom (senza avvisarmi) e rifatta da me altre 8 volte. A metà gennaio ho iniziato a telefonare due volte al

giorno al 187: ogni volta mi si diceva che sarei stato ricontattato entro 48 ore - nessuno mi ha mai ricontattato. Il 17 febbraio ho ottenuto la connessione, ma, non so perché, il 5 marzo mi è stata disattivata. Ho rifatto la richiesta e mi è stata ridata la linea l'8 marzo, solo per poche ore. Da allora sono di nuovo senza linea e ogni volta che chiamo il 187 mi sento dire che entro una settimana sarà tutto a posto. Purtroppo sono ormai quattro mesi che mi sento ripetere questo ritornello." (lettera firmata a PC WORLD ITALIA per la rubrica "Le aziende rispondono")

"Nella metà del 2002, la Telecom mi prometteva l'ADSL entro la fine dello stesso anno. Siamo in Marzo 2004 e l'azienda mi risponde che il mio comune (Savogna d'Isonzo, in provincia di Gorizia) è in zona rossa: non è assolutamente prevista l'implementazione del sistema ADSL (fatto confermato anche dai loro stessi tecnici, che hanno recentemente implementato alcune linee PSTN nella stessa zona). Risultato: zona industriale nella quale lavoro scoperta e penalizzazioni nel lavoro. Domanda: è tutto legale? Può una società come la Telecom rifiutarsi di fornire l'ADSL ad un determinato utente, mentre al suo concorrente sì? Badate che non stiamo parlando di ritardo o priorità di implementazione, ma di totale rifiuto di farlo (come scortesemente spiegato da un loro operatore)" (lettera firmata a PC WORLD ITALIA)

### Un futuro multimediale

Wind ci ha spiegato che dal 2002 l'ADSL è per loro lo strumento per portare la multimedialità nelle case. Agli abbonati sono offerti contenuti speciali: dai concerti (già sperimentati) alle partite di serie B, già offerte in esclusiva (per una volta Sky non c'entra). E poi una novità: un box che

### Anche Tiscali prepara un servizio di TV on demand



riunisca in sé televisione interattiva, telefonia, Internet a 640 kbps. Il lancio è previsto per settembre, ma la sfida è già stata lanciata, con 500 modelli installati in altrettante case, a titolo sperimentale. Tiscali rivendica l'intuizione dei primi Music Club, con la creazione di spazi per acquistare musica on-line. Poi c'è il broadband vero e proprio, e anche in questo caso lo sport la fa da padrone con un sito dedicato al Moto GP. Entro Natale, promette la società, sarà lanciato un innovativo servizio di TV on-demand.

Nel frattempo Alice si è lanciata nella vendita di contenuti multimediali con l'offerta Rosso Alice. In proposito abbiamo ricevuto una curiosa lettera del signor Paolo: "Sono appena stato su rossoalice.it: nella sezione musica ho trovato l'ultimo album di Natalie Imbruglia (di un paio d'anni fa). Ho guardato i dettagli e ho scoperto che l'album costa 12,49 euro. Sono 12 brani, ognuno dei quali è acquistabile singolarmente a 0,75 euro. Dunque conviene, perché 12 moltiplicato per 0,75 fa 9 euro. Si risparmiano quasi 4 euro a comprarli tutti singolarmente. Complimenti a Telecom Italia". Ma non bisogna dimenticare l'agguerritissima Fastweb, che prevede di allargare entro fine anno il proprio bacino di utenza potenziale a 4 milioni di persone. Saldamente insediata nelle grandi città, l'unica azienda in Europa che offre TV, Internet e telefonia, ha le carte in regola per puntare a un ruolo d'avanguardia nella gara per la comunicazione digitale.



# Il tempo alla portata di un clic

Le previsioni del tempo. Aumentano sempre più i siti dedicati al mondo della meteorologia e cresce l'interesse per questa scienza. Ecco i migliori indirizzi

*di Massimo de Rienzo*

**Grazie** ai continui progressi della scienza e dell'informatica oggi è possibile abbozzare una risposta concreta all'antica domanda, in apparenza così semplice: che tempo farà domani? Il computer, nelle previsioni del tempo, gioca un ruolo fondamentale grazie alla potenza sempre maggiore dei microprocessori, che permettono di risolvere le complesse equazioni che regolano le leggi dell'atmosfera in tempi brevi e in maniera sempre più precisa. Presso il più importante centro per le previsioni del tempo europeo, denominato ECMWF (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts), con sede a Reading, nel Regno Unito ([www.ecmwf.int](http://www.ecmwf.int)), vengono usate nelle normali routine di calcolo una serie di supercomputer per un totale di circa 2.000 CPU. La memoria di 2,7 terabyte e un hard disk da 8,4 terabyte, sono tali da rendere obsoleto qualunque computer domestico. Il pc multiprocessore, utilizzato per le previsioni climatiche a medio termine, esegue fino a 400 milioni di calcoli al secondo, riceve ogni giorno 100 milioni di rilevamenti climatici diversi da tutto il mondo ed elabora dati in tre ore di lavoro continuo per ottenere una previsione "valida" per dieci giorni. In realtà, oltre i due o tre giorni queste previsioni non sono più certe e, dopo sei o sette giorni, perdono qualsiasi valore. Per chi volesse saperne di più sull'architettura di questi potenti pc e sul modo in



cui gestiscono i complessi calcoli matematici, basta collegarsi all'URL [www.ecmwf.int/services/computing/overview/ibm\\_cluster.html](http://www.ecmwf.int/services/computing/overview/ibm_cluster.html) e ogni curiosità potrà essere soddisfatta. I modelli matematici di previsioni del tempo rappresentano il globo terrestre, con i suoi oceani e l'atmosfera, in griglie tridimensionali, una sorta di rete avvolgente le cui maglie sono distanziate regolarmente; più s'infittisce la maglia, più minuziosa sarà la rappresentazione dei fenomeni. A ogni griglia sono attribuiti valori il più possibile vicini a quelli reali, trasferendo nel computer la massa di dati prodotta quotidianamente dalle migliaia di punti di osservazione. Si ottiene così uno schema delle condizioni meteorologiche del pianeta in un determinato istante, dal quale si può iniziare a elaborare la previsione. Nonostante i potenti mezzi a disposizione, la meteorologia è una scienza ancora imprecisa, sia perché basta un piccolo errore nel determinare le condizioni iniziali per alterare significativamente i risultati della simulazione, sia perché, data la complessità delle equazioni, il modello riesce a descrivere solo in maniera approssimata il sistema. Grazie alla diffusione sempre più massiccia dei personal computer e di Internet, le informazioni meteorologiche viaggiano da un capo all'altro del mondo in tempi brevissimi, garantendo un ampio scambio di dati che permette di ottenere previsioni il più possibile coerenti con quella che sarà l'evoluzione del tempo. Per chi fosse interessato ad andare oltre alla semplice previsione del tempo diffusa dai principali mezzi di comunicazione e volesse capire qualcosa di più su cicloni, anticicloni, venti e, in generale, sulle leggi che governano l'atmosfera, può trovare in Internet un'ottima risorsa per approfondire la propria sete di conoscenza.

Fino a pochi anni fa la meteorologia come scienza era sempre stata piuttosto bistrattata. Il meteorologo era visto quasi come uno stregone cui affidarsi per sapere semplicemente il tempo del weekend e regolarci di conseguenza. Altre possibili applicazioni sono sempre state ignorate per mancanza di una corretta informa-

## Sempre più informati

**E**cco qualche utile link per documentarsi su questa affascinante scienza:

- <http://digilander.libero.it/willas> di Vittorio Villasmunta, Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare. Un ottimo esempio di divulgazione online elaborato da alcuni professionisti del settore. Imperdibile.
- [ww2010.atmos.uiuc.edu/\(Gh\)/guides/mtr/home.rxml](http://ww2010.atmos.uiuc.edu/(Gh)/guides/mtr/home.rxml). Dalla University of Illinois, una guida introduttiva completa alla meteorologia in lingua inglese.
- [www.usatoday.com/weather/resources/basics/wworks0.htm](http://www.usatoday.com/weather/resources/basics/wworks0.htm). Dagli USA un vademecum completo di meteorologia in inglese.
- [weather.about.com/library/bm/blbm.htm?PM=ss12\\_weather](http://weather.about.com/library/bm/blbm.htm?PM=ss12_weather). Offre solo informazioni, senza mai scendere troppo nel dettaglio.
- [www.adgb.df.unibo.it/cdl/italiano/lezioni.html](http://www.adgb.df.unibo.it/cdl/italiano/lezioni.html). Raccoglie le lezioni del corso di laurea triennale in Fisica dell'Atmosfera e Meteorologia (FAM) dell'Università di Bologna. Trattazione approfondita, non semplice, che richiede buone basi matematiche.

zione. L'agricoltura, l'industria, i trasporti, il commercio, lo sport, le vacanze, la tutela ambientale, la protezione civile sono tutti settori che possono trarre benefici da una buona informazione sulla situazione e sulle previsioni del tempo. Di questo ci si è resi conto solo in tempi recenti, grazie all'aumento di fenomeni naturali violenti come piogge torrenziali, violente grandinate, lunghi periodi di siccità, che hanno spostato l'interesse dei media sempre più verso lo studio dei fenomeni ►

## Siti a confronto

Nome sito	Indirizzo Internet	Forum	Previsioni gratuite	Previsioni a pagamento	Galleria fotografica	Didattica meteo	Analisi dei modelli	Approfondimenti	Il nostro giudizio
3bmeteo	<a href="http://www.3bmeteo.com">www.3bmeteo.com</a>	si	fino a 3 giorni	fino a 9 giorni	si	no	si	si*	●●●○○
Eurometeo	<a href="http://www.eurometeo.com">www.eurometeo.com</a>	no	fino a 3 giorni	no	no	si	si	no	●●●●○
Ilmeteo	<a href="http://www.ilmeteo.it">www.ilmeteo.it</a>	si	fino a 6 giorni	fino a 6 giorni con maggiore dettaglio	no	no	si*	no	●●●○○
Meteogiornale	<a href="http://www.meteogiornale.it">www.meteogiornale.it</a>	si	fino a 6 giorni	fino a 6 giorni con maggiore dettaglio	si	si*	si	si*	●●●○○
Meteoitalia	<a href="http://www.meteoitalia.it">www.meteoitalia.it</a>	si	fino a 3 giorni	fino a 7 giorni e previsioni week-end	no	si*	si	si*	●●●○○
Meteomediterraneo	<a href="http://www.meteomediterraneo.it">www.meteomediterraneo.it</a>	si	fino a 7-10 giorni	no	si	si	si	si	●●●●●
Meteonetwork	<a href="http://www.meteonetwork.it">www.meteonetwork.it</a>	si	fino a 3 giorni	no	si	no	si	si	●●●○○
Meteopoint	<a href="http://www.meteopoint.com">www.meteopoint.com</a>	no	fino a 3 giorni	personalizzate su richiesta	no	no	no	no	●○○○○
Meteorete	<a href="http://www.meteorete.it">www.meteorete.it</a>	no	fino a 3 giorni	previsioni per il week-end	no	no	no	no	●●●○○

\* Alcuni servizi sono a pagamento

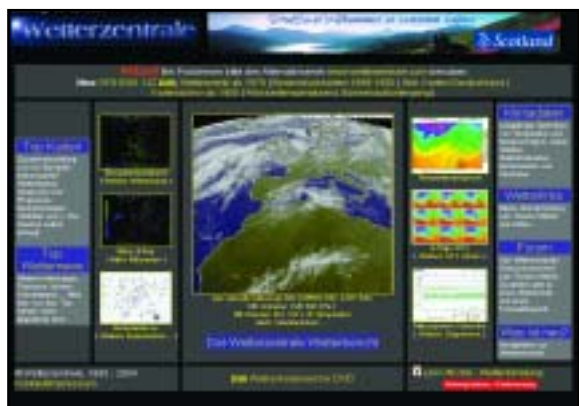
## Qualche suggerimento

**Q**uando si naviga in Internet alla ricerca di previsioni del tempo affidabili, è necessario tenere conto di alcuni parametri. Diffidate dalle previsioni meteo computerizzate dove basta inserire il nome di una città e il programma risponde con un'icona con il sole o la pioggia e due numeri che dovrebbero indicare la temperatura minima e massima prevista. Si tratta di previsioni poco precise e molto superficiali. Affidatevi invece a quelle previsioni dove, oltre la grafica del tempo previsto, sono presenti due righe che descrivono la situazione e l'evoluzione del tempo non di una singola città, ma di una determinata area. Le previsioni infatti non possono avere un livello di dettaglio eccessivo, nel senso che non è semplice, come spesso viene proposto da alcuni siti, prevedere il tempo di una singola città. Ogni città ha un suo microclima particolare, determinato da tanti fattori quali inquinamento, vicinanza al mare, presenza di elementi orografici. Nessun esperto è in grado di conoscere i particolari microclimi di tutte le città italiane. Per previsioni dettagliate è necessario affidarsi a siti meteo regionali curati da gente esperta dei microclimi di quella particolare area. Meglio inoltre che le previsioni per una determinata giornata siano suddivise tra mattina e sera perché il tempo cambia anche drasticamente nell'arco delle 24 ore. Spesso si sen-

te parlare di previsioni a lunga scadenza (anche di oltre una settimana), molto pubblicizzate nella sezione a pagamento di alcuni siti meteo, ma nelle previsioni che oltrepassano i 5-6 giorni il dettaglio spazio temporale viene perso completamente. Ciò significa per esempio che, mentre è possibile prevedere l'inizio di un periodo freddo a distanza di una settimana per la nostra penisola, risulta ben più difficile, se non impossibile, sapere esattamente dove, come e quando arriverà il freddo. Le leggi che regolano l'atmosfera sono così complesse che a volte diventa difficile anche prevedere il tempo per le prossime 24 ore. Basta un piccolo errore nel determinare le condizioni iniziali ad alterare significativamente i risultati dei sofisticati modelli matematici. Un problema evidenziato già nel 1963 da un meteorologo americano, Edwin Lorenz, che lo sintetizzò con una celebre frase: "Basta il battito d'ali di una farfalla in Amazonia a provocare una tempesta a New York". In altre parole, è sufficiente anche una minima variazione delle condizioni iniziali, come potrebbe essere quella prodotta dal battito d'ali di una farfalla, perché l'evoluzione del tempo cambi radicalmente. Ed è questa oggi una delle principali sfide della meteorologia: estendere i confini della sua attività arrivando a comprendere che tempo farà nel lungo periodo.

atmosferici. Internet non poteva essere sicuramente da meno, e negli ultimi anni si sta assistendo a una crescita esponenziale di siti che hanno a che fare con la meteorologia. Per molti di questi l'accesso è completamente gratuito, per altri invece è presente una sezione a pagamento che fornisce servizi meteo professionali. Tra i siti pubblici nazionali, il servizio meteo dell'Aeronautica Militare, [www.meteoam.it](http://www.meteoam.it), propone un portale ricco di dati con informazioni sul tempo presente e sulle previsioni per i successivi cinque giorni. Le previsioni sono a carattere grafico, con icone che indicano la

Wetterzentrale è un ottimo sito tedesco di previsioni



situazione meteorologica e con una breve descrizione del tempo previsto per la data e la città selezionate. È presente anche un bollettino della navigazione con informazioni approfondite sulle quarantotto ore successive, relative a tutti i mari italiani. Tra i servizi pubblici nazionali, degno di nota è anche l'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria, UCEA ([www.ucea.it](http://www.ucea.it)), che dispone di un'ottima banca dati gratuita con statistiche climatiche che partono dal 1950 per un totale di circa 600 stazioni di rilevamento sparse in tutta l'Italia. È possibile anche consultare il bollettino agrometeorologico nazionale con informazioni utili per tutti i lavoratori del settore agricolo.

### Crescita vertiginosa

Il web è ricco di molti siti meteorologici gestiti da enti privati come agenzie regionali per l'ambiente (ARPA), servizi meteo regionali e centri di ricerca, che forniscono informazioni e previsioni a carattere regionale con un dettaglio spazio temporale migliore.

Una lista è reperibile all'indirizzo Internet [www.nimbus.it/intermet/servizimeteoitaliani.htm](http://www.nimbus.it/intermet/servizimeteoitaliani.htm). Inoltre, negli ultimi anni si è assistito a una crescita vertiginosa di siti meteo a carattere amatoriale, che propongono previsioni e informazioni di vario genere. Basta digitare in un qualsiasi motore di ricerca la parola meteo o previsioni del tempo perché appaia un numero considerevole di indirizzi dedicati allo



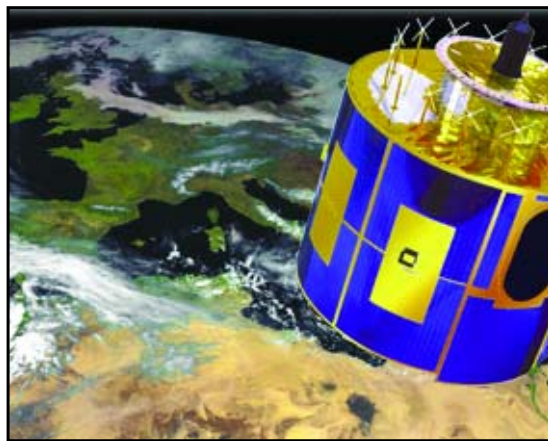
## Previsioni fai da te

**P**er chi invece, stanco di girare tra siti o di frequentare forum per capire l'evoluzione futura del tempo, si sente pronto per affrontare in prima persona il mondo delle previsioni meteorologiche, sono disponibili in Rete alcuni degli strumenti usati dai meteorologi professionisti per stilare previsioni. Gli indirizzi web [www.wetterzentrale.com](http://www.wetterzentrale.com) e [www.westwind.ch](http://www.westwind.ch) forniscono le mappe dei principali modelli matematici di previsione su scala globale, da cui partire per elaborare una previsione fai da te. Non è semplicissimo, ma una volta avvicinata la materia e con un po' di esperienza, diventa molto appagante fare una propria previsione e confrontarla con quella di altri appassionati o dei meteorologi professionisti. Per avere qualche informazione in più sull'interpretazione dei modelli matematici, ci si può collegare al sito dell'Università di Purdue, <http://weather.unisys.com/model/details.html>, dove in maniera semplice l'utente è messo in condizioni di leggere queste mappe. E per coloro che già si sentono dei Bernacca del terzo millennio e sono desiderosi di uscire dai confini nazionali per confrontarsi con nuove realtà, c'è la possibilità di partecipare al Weather Challenge, [www.euwfc.org](http://www.euwfc.org), una vera e propria gara di previsioni del tempo, aperta a tutti, che permette di sfidare altri appassionati delle previsioni del tempo.

### Un satellite meteorologico

studio del tempo. Questa crescita è dovuta anche al business che si è sviluppato intorno a questa scienza, considerata anche la frequenza con cui avvengono fenomeni estremi che portano notevoli danni economici. Non a caso, molti siti presentano una sezione a pagamento in cui vengono offerte previsioni molto dettagliate anche a lunghissima scadenza, rivolte a enti pubblici e privati. Ma non sempre il servizio è all'altezza delle aspettative.

Una lista che raccoglie i principali siti meteo amatoriali è disponibile al seguente link: [www.nimbus.it/intermet/servizimeteoitaliani.htm](http://www.nimbus.it/intermet/servizimeteoitaliani.htm). Degno di nota per serietà e professionalità è il sito [www.nimbus.it](http://www.nimbus.it), che fa riferimento alla Società Meteorologica Italiana (SMI). Sono disponibili articoli meteo di vario genere, curiosità e previsioni dettagliate, limitate però solo a Piemonte e Valle d'Aosta. Per le previsioni sul resto dell'Italia, il sito rimanda ad altri link di centri meteo regionali. La sezione a pagamento riguarda solo le consulenze meteorologiche in caso di accertamenti o perizie, non le previsioni del tempo personalizzate, come viene proposto da altri siti. Meteoitalia, invece ([www.meteoitalia.it](http://www.meteoitalia.it)), è uno dei siti meteorologici ita-



La homepage di Meteoitalia, sito ricco di contenuti

liani più pubblicizzato in Rete. Si presenta con un ottimo aspetto grafico con numerosi link che rimandano ad articoli di approfondimento e reportage meteorologici. Le previsioni sono aggiornate costantemente, anche più di una volta al giorno. Il problema è che non tutti i servizi sono gratuiti e anche la sola lettura di alcuni articoli destinati al visitatore occasionale è a pagamento. I servizi completamente gratuiti sono pochi e non proprio soddisfacenti. Il sito propone anche servizi meteo professionali per enti pubblici e privati, e vanta tra i propri clienti aziende di rilevanza nazionale, offrendo previsioni dettagliate anche per singole città. Tutti i siti amatoriali presentano un forum, una vera e propria "agorà" virtuale, dove ci si incontra per discutere di meteorologia e scambiare opinioni sul tempo attuale e futuro. Alcuni di questi siti però propongono anche altri servizi all'interno del forum, come per esempio Meteonetwork ([www.meteonetwork.it](http://www.meteonetwork.it)), che

presenta una ricca sezione dedicata alla fotografia, con immagini di eventi meteorologici di particolare inte- ►

## Curiosità

**M**olte volte i media diffondono dati climatici o informazioni meteo incredibili, che non hanno alcun appiglio con la realtà. Qualche clamoroso errore meteo potete trovarlo all'indirizzo web [www.nimbus.it/meteoerrore/meteoerrori.htm](http://www.nimbus.it/meteoerrore/meteoerrori.htm). E anche il cinema non è esente da qualche palese incongruenza meteorologica. Per averne qualche esempio basta collegarsi a [www.meteo-net.it/MeteoErrori.htm](http://www.meteo-net.it/MeteoErrori.htm).

## Immagini ad alta risoluzione

**S**u quasi tutti i portali e principali siti di informazione le immagini satellitari sono a bassa risoluzione, e nella maggior parte dei casi in formato francobollo. Per trovare immagini ad alta risoluzione è necessario navigare in qualche centro di ricerca che possieda un sistema diretto di ricezione dati dal Meteosat. Presso l'Università di Ulm in Germania (<http://meteosat.e-technik.uni-ulm.de>) sono disponibili tutte le immagini del Meteosat del continente europeo e africano. Si può scegliere tra diverse risoluzioni e ottenere anche immagini a colori. L'aggiunta di colori all'immagine, operata via software dalla stazione ricevente, evidenzia alcuni particolari come il mare, le coste, oppure le nubi. Sono disponibili anche tutte le animazioni per i tre canali di rilevamento dalle ultime 24 ore fino al mese precedente. Invece, presso il sito dell'Università di Dundee (UK), [www.sat.dundee.ac.uk/hrptimages.html](http://www.sat.dundee.ac.uk/hrptimages.html), oltre alle immagini del Meteosat, si possono trovare quelle dei satelliti geostazionari (GOES) gestiti dalla National Oceanic and Atmospheric Administra-

tion (NOAA) relative al continente americano. E se questi non bastassero, si può dare un'occhiata a quello che succede sull'oceano indiano dai satelliti IODC (Indian Ocean Date Coverage), e in Giappone grazie ai satelliti GMS (Geostationary Meteorological Satellites). I satelliti polari NOAA permettono, infine, di osservare anche aree della superficie terrestre con una migliore risoluzione. Per accedere a tutte le immagini è necessario registrarsi al sito. La registrazione è gratuita e immediata e permette di scaricare immagini in varie risoluzioni, a colori e in bianco e nero.

È disponibile anche un archivio di immagini a partire dal 1978 e filmati in formato MPG relativi all'evoluzione del tempo nelle ultime ore. Molto interessante è l'archivio di immagini riferito a particolari eventi naturali, come per esempio eruzioni vulcaniche, uragani e disastri ambientali. Tra queste si possono osservare le ultime eruzioni dell'Etna, grazie alle immagini catturate dal satellite. L'indirizzo è [www.sat.dundee.ac.uk/jpg/EtnaEruption.jpg](http://www.sat.dundee.ac.uk/jpg/EtnaEruption.jpg).

resse. Le previsioni non superano mai le 48 ore, ma la presenza di articoli di approfondimento aiuta l'utente a capire che tempo farà nei giorni successivi.

### La terra vista dall'alto

I satelliti meteorologici inviano sulla terra le immagini del nostro pianeta evidenziandone i corpi nuvolosi, la loro estensione, le zone prive di nubi e tanti altri parametri utili per formulare una previsione a brevissimo termine (qualche ora o al massimo una giornata), chiamata now-casting. I satelliti geostazionari, quali il Meteosat, sono localizzati a un'altezza costante (circa 36.000 km) e ruotano alla stessa velocità di rotazione della terra intorno al proprio asse. La loro posizione rimane fissa e le immagini inviate sono riferite sempre alla stessa porzione di superficie terrestre. Questi satelliti riescono a scansionare

### Alcuni computer preposti all'elaborazione dati meteo



il disco terrestre nella sua interezza, a riprendere immagini della stessa area con un'elevata frequenza (circa ogni 30 o 60 minuti) e sono molto usati in meteorologia. I satelliti polari, così chiamati perché nella loro traiettoria sorvolano entrambi i poli, hanno un'orbita molto più bassa (circa 800 km) e una velocità di rotazione maggiore di quella della Terra, riuscendo a scansionare aree differenti con una risoluzione circa cinque volte maggiore di quella dei satelliti geostazionari. Navigando in Internet si incontrano sempre più spesso immagini del Meteosat con differente risoluzione e aspetto grafico. Queste immagini, di sicuro impatto visivo, attirano l'attenzione del visitatore, che però non sempre riesce a comprenderne l'utilità e il significato. Il Meteosat invia sulla terra immagini in tre bande spettrali: C, D ed E. Le immagini nel canale dell'infrarosso (tipo D) sono sensibili alla temperatura e mettono in evidenza le nubi, che sono più fredde rispetto alla superficie. Le immagini nel visibile (quelle di tipo C) mostrano la terra come se la guardassimo dallo spazio e forniscono informazioni aggiuntive non disponibili nell'infrarosso. Per esempio, la nebbia nella pianura padana potrebbe non essere evidente nell'infrarosso, se avesse la stessa temperatura della superficie terrestre. Ovviamente le immagini nel visibile sono disponibili solo durante le ore diurne. Il terzo canale infine registra le radiazioni assorbite e riemesse dal vapore acqueo (tipo E), e mette in risalto le zone a differente umidità. Per chi volesse approfondire l'uso del satellite nella meteorologia moderna c'è un'ottima guida, ricca di esempi e di immagini a colori, presso l'Istituto Centrale di Meteorologia e Geodinamica austriaco ([www.zamg.ac.at/docu/Manual/Sat-Manu](http://www.zamg.ac.at/docu/Manual/Sat-Manu)). Seguendone i consigli, anche la comprensione delle immagini del Meteosat risulterà più semplice. ■

# Professionisti del PC

Dritti alla meta: 45 consigli brevi ma fondamentali, da adottare al volo per lavorare meglio. Per ognuno, non servono più di cinque minuti

*a cura di Ilaria Roncaglia*



**Nei** meandri dei pc, perfino quelli più obsoleti, spesso sonnecchiano riserve sorprendenti; a volte basta qualche euro per intravedere possibilità fino a poco prima inimmaginabili, e all'improvviso problemi apparentemente senza soluzione sono già un ricordo. Con i suggerimenti che seguono si possono superare molte delle difficoltà che tanto spesso causano grattacapi e arrabbature durante il lavoro quotidiano. E in un batter d'occhio otterrete risultati da professionisti, con tutta la soddisfazione che accompagna la risoluzione di un pro-

blema. E se alcuni suggerimenti richiedono l'uso di software specifici, non preoccupatevi: nella maggior parte dei casi sono liberamente scaricabili da Internet.

Dalla masterizzazione alla fotografia digitale, fino all'hard disk e passando per le schede grafiche e gli stick USB, ormai diffusissimi: quando arriverete in fondo a questo articolo il pc non avrà più segreti, o quasi. Per esempio, imparerete a creare partizioni del disco fisso usando gli strumenti di Windows, a vedere i DVD in televisione attraverso il pc, e tanto altro ancora.



## Masterizzare

Film, audio, foto: un buon programma di masterizzazione scrive qualsiasi cosa su CD o DVD. A patto che i dati siano correttamente predisposti e che il masterizzatore funzioni senza problemi. Questi i presupposti necessari, cui va aggiunta qualche attenzione da dedicare anche all'operazione di masterizzazione.

### 1 CD Player compatibile MP3

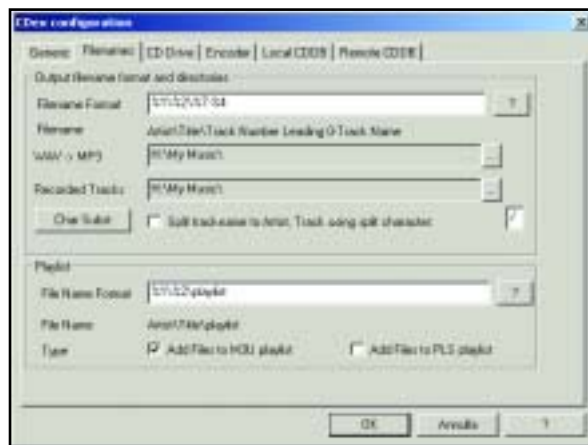
Molti di voi avranno già acquistato un lettore di CD compatibile con il formato MP3, per non dover continuare a cambiare CD durante i viaggi in auto. Questo fatto non stupisce, visto che un CD MP3 contiene dieci volte le canzoni di un CD audio standard, a una qualità più che accettabile. I CD MP3 contengono normalissimi dati ISO e possono essere creati con programmi quali Nero, Win on CD o Easy CD & DVD Creator. A tal fine è prima necessario convertire la musica dei normali CD in formato MP3 (**punto 2**). Per andare sul sicuro, è bene disattivare la modalità multisessione nelle impostazioni di masterizzazione; alcuni lettori MP3, infatti, riconoscono e sono in grado di riprodurre solo una sessione. In Nero l'opzione necessaria si trova in MULTISESSIONE/NO MULTISESSIONE. Come formato di file è consigliabile selezionare JOLiet (per Nero: ISO).

### 2 Conversione dei brani in formato MP3

Le tracce presenti sui CD audio hanno un formato tipo WAV. Per convertirle in formato MP3 è necessario un convertitore MP3, già integrato in alcuni programmi. In Nero Burning ROM, per esempio, il convertitore si trova in EXTRA/SALVA TRACCIA. Nel programma di masterizzazione, selezionate tutte le tracce che desiderate comprimere, quindi attivate il formato di output MP3PRO (\*.MP3). Quasi tutti i lettori MP3 attuali riconoscono questo formato MP3 avanzato. Invece, se desiderate convertire le tracce nel formato MP3 standard, disattivate la voce ENABLE MP3PRO sotto IMPOSTAZIONI. Definite una cartella di destinazione e fate clic su AVVIA. Anche Win on CD e Easy CD & DVD Creator possiedono un semplice convertitore MP3.

### 3 Preparare la sequenza di registrazione degli MP3

Sui CD MP3 le tracce sono disposte in ordine alfabetico. L'utente può definire la playlist personalizzata in due modi: il primo consiste nell'assegnare alle tracce nomi tali per cui i brani di un album restino tutti insieme e vengano riprodotti secondo la sequenza originale (per esempio <ALBUM>\_<NUMERO TRACCIA>). Meglio effettuare conversione e assegnazione del nome in un'unica operazione: con il programma gratuito Cdex è possibile definire la struttura del nome in OPTIONS/-SETTINGS/FILENAMES/FILEFORMAT. L'alternativa è quella



Tutto dipende dalla sequenza: il convertitore MP3 Cdex si basa sulla struttura dei nomi o sulle playlist

di masterizzare sul CD MP3 anche una playlist M3U, che definisca la sequenza di ascolto; il tutto funziona solo se il lettore MP3 riconosce i file M3U. Cdex, Win on CD e Easy CD & DVD Creator consentono la creazione di questi piccoli file.

### 4 Problemi? Aggiornate il firmware

Se il masterizzatore non riconosce vari tipi di supporto o è privo di funzioni importanti, a volte l'unica via d'uscita è l'aggiornamento del firmware, prelevabile dal sito web del produttore. Prima di procedere, verificate sempre che l'aggiornamento sia successivo al firmware (**punto 5**) e che sia in grado di risolvere i problemi; anche questo aspetto viene di norma chiarito sul sito del produttore. Ogni update comporta un rischio e va quindi eseguito solo se i vantaggi sono certi. Se un improvviso blackout o un crash del pc interrompono l'operazione di aggiornamento, può essere la fine del masterizzatore e, nella maggior parte dei casi, solo il produttore lo potrà riportare in vita. Seguite quindi scrupolosamente le istruzioni del fabbricante.

### 5 Quale firmware per il masterizzatore

Di norma il programma di masterizzazione svela anche la versione del firmware. Nero Burning ROM, per esempio, mostra queste informazioni in MASTERIZZATORE/SELEZIONA MASTERIZZATORE.

### 6 Masterizzare DVD di elevata qualità

I filmati masterizzati come SVCD (Super Video CD) hanno una qualità quasi eccezionale, quanto quella dei DVD. Molti programmi di masterizzazione riconoscono questo formato: Nero Burning ROM lo fa dalla versione 5.0, Win on CD dalla versione 3.8. Se lavorate con Nero Burning ROM 6, selezionate SUPER VIDEO CD ►

## Schermi, porte e connettori

**P**er trasferire dati dalla scheda grafica al monitor si usano due standard: il connettore D-Sub a 15 poli, che trasporta solo segnali analogici, quello DVI, che trasferisce segnali analogici (DVI-A), digitali (DVI-D) o entrambi (DVI-I). Tutti i monitor a cinescopio, quasi tutte le schede grafiche e molti display TFT sono provvisti di connettori D-Sub. I DVI sono ormai presenti su quasi tutte le schede video attuali e su molti TFT. Il trasferimento dei segnali digitali è chiaramente possibile solo nel caso in cui sia il display sia la scheda video dispongono di una porta DVI-D o DVI-I. Serve inoltre un cavo DVI apposito, che nella maggior parte dei casi va acquistato a parte (circa 30 euro). Il risultato vale comunque la spesa: in cambio si ottiene una qualità video decisamente superiore e non è più necessario calibrare il display TFT sul segnale grafico analogico (**punto 29**), procedura spesso foriera di errori. Lo standard DVI consente al momento una risoluzione massima di 1.600x1.200 punti (detta risoluzione UXGA) a 60 Hz, che normalmente è sufficiente, dal momento che anche gli schermi piatti da 21 pollici non riconoscono una risoluzione maggiore.



nell'elenco di selezione a sinistra. Nella finestra di impostazione, lasciate attivata l'opzione CREA UN CD COMPATIB.STANDARD. Così facendo, molti lettori di DVD riconosceranno il CD. Fate clic su NUOVO, trascinate i file video pronti (**punto 7**) nella finestra del progetto e masterizzate il tutto facendo clic sull'icona di masterizzazione. In Win on CD 6 create invece un PROGETTO VIDEO, fate clic sull'icona con l'occhio, selezionate SUPER VIDEO CD e trascinate i filmati per la SCRITTURA nella finestra del progetto. Un buon suggerimento è di masterizzare i Video CD al massimo a una velocità di 8x: solo così si riducono gli errori al minimo.

### 7 Trasferimento da DVD a disco fisso

Per poter masterizzare film su CD o DVD i dati devono essere memorizzati sul disco fisso, pronti per la masterizzazione. A tal fine serve un programma che sia in grado di leggere e codificare DVD. Ahead, per esempio, ha aggiunto a Nero l'encoder DVD Nero Recode 2, con cui è possibile copiare e comprimere DVD non protetti e predisporre i dati per la masterizzazione. Questo tool è presente in Nero a partire dalla versione 6.3. Se l'encoder di Nero 6 ne è privo, si può integrare la versione demo di Nero 6 disponibile in Internet. Sono

escluse solo alcune versioni OEM. Aprite Nero Recode 2 selezionando il percorso START/PROGRAMMI/NERO/-NEROVISION EXPRESS 2/NERO RECODE. Per copiare il DVD selezionate il comando COPIA TUTTO IL DVD SU DVD.

### 8 Copie di sicurezza dei CD audio

Chi vuole convertire CD audio in formato MP3 per poter ascoltare i brani con il lettore MP3, o per archivarli in una raccolta musicale su disco rigido, non dovrebbe acquistare CD protetti. Violare la protezione è infatti reato, a prescindere dalla finalità con lo si fa. Allo stesso modo, i CD protetti devono essere riconoscibili perché adeguatamente contrassegnati sull'involucro. Esiste peraltro un modo lecito di creare copie di CD protetti, anche se solo in qualità analogica: collegate il lettore di CD alla porta LINE-IN analogica della scheda audio e riversate il CD alla velocità originale.

### 9 Avvio automatico dei CD masterizzati

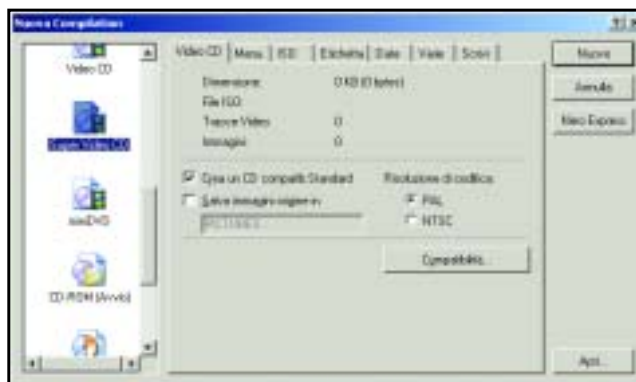
Con qualche piccolo programma, come CD Orc - Menu Orc 6.5, è possibile abbinare ai CD masterizzati un menu di avvio automatico che offre una panoramica del contenuto e l'accesso diretto ai vari brani. CD Orc - Menu Orc 6.5 è gratuito per uso privato e accompagna l'utente passo passo nella creazione di menu. Si possono definire categorie, layout, icone, file e indirizzi web. Al comando CREA, il programma salva tutto il necessario nella CARTELLA PROGETTO, compreso l'AUTORUN.INF, che serve per l'avvio automatico e il file di programma del menu. A questo punto basta comprimere il contenuto della cartella nella root del CD. Un menu standard senza troppe pretese occupa circa 10 MB.

### 10 Esecuzione di DVD masterizzati in ogni lettore

Di per sé, i DVD+R e i DVD-R sono compatibili con i DVD-ROM, per cui ogni unità DVD li dovrebbe leggere. Se qualche lettore un po' datato non riesce a leggere supporti DVD+R, significa che non riconosce l'identificativo Disk Type DVD+R sul supporto. Tutti i masterizzatori DVD+R di Ricoh e alcuni modelli di Benq, ►



Nero mostra le informazioni sul firmware in questa finestra



**I lettori più datati non sanno che farsene dei DVD+R. Ma si può fare in modo che vengano riconosciuti come DVD-ROM**

Philips e NEC offrono quindi la possibilità di impostare l'identificativo su DVD-ROM. In Nero, per esempio, attivate l'opzione **BOOK TYPE DVD-ROM** nella finestra di masterizzazione. A volte i problemi di riproduzione sono dovuti alla scarsa qualità di masterizzazione dei DVD: se supporto e masterizzatore non vanno perfettamente d'accordo, il supporto sarà difficilmente leggibile. Utilizzate supporti riportati nell'elenco di compatibilità messo a disposizione da ogni produttore di masterizzatori.

## Fotografare in digitale

Le fotocamere digitali sono tra i prodotti informatici più venduti, e già a partire da 300 euro si trovano modelli più che validi. Ma la tecnica digitale della fotografia, oltre a offrire nuove possibilità, nasconde qualche insidia.

### 11 Eliminare gli occhi rossi

Avete dimenticato di attivare la funzione **RED EYE REDUCTION** della fotocamera digitale, o forse l'avete inserita ma non ha funzionato, e ora tutte le persone fotografate sembrano dei vampiri. Con un programma come Paint Shop Pro 8.1 o un altro programma di fotoritocco potete rimuovere gli occhi rossi in poche mosse. Selezionate con precisione la pupilla e riducete il più possibile la saturazione. In Paint Shop Pro, dovete selezionare **COLORI/IMPOSTAZIONI/TONALITÀ/SATURAZIONE/LUMINOSITÀ**. Gli occhi ora saranno marroni, ma forse un po' troppo chiari. Trascinate quindi il cursore della luminosità verso il basso, fino a ottenere un risultato di vostro gradimento. Salvate i nuovi valori.

### 12 Più ordine nella memory card

Per evitare che la lettura e la memorizzazione delle foto nelle schede di memoria richiedano sempre più tempo, è importante mantenere l'ordine. Buona norma è eliminare sempre e solo l'ultima immagine scattata,

diversamente verranno lasciati spazi liberi che non avranno mai le dimensioni giuste per accogliere una nuova foto. Le immagini verranno quindi salvate in modo frammentato, allungando così i tempi di accesso.

### 13 Formattare la scheda con la fotocamera

Se i tempi di memorizzazione delle immagini si allungano a dismisura (**punto 12**) è necessario formattare la memory card, operazione che si consiglia comunque di eseguire regolarmente, utilizzando sempre e solo gli strumenti di bordo della fotocamera. Tutti i modelli hanno un'apposita funzione che ha un nome tipo **FORMATTA** o **FORMATTAZIONE**. L'utilizzo delle opzioni di Windows comporta infatti problemi di compatibilità, a prescindere da dove sia la scheda, se nella fotocamera o in un lettore esterno. Prima di procedere con la formattazione, che chiaramente elimina tutti i dati, non bisogna dimenticare di salvare le foto.

### 14 Riversare subito le immagini digitali nel pc

La maggior parte delle fotocamere digitali dispone solo di una porta USB 1.1, che trasferisce al massimo 1,5 MB di dati al secondo. Con i supporti da 256 MB e oltre, il trasferimento dura un'eternità. Inserite e leggete la scheda in un lettore USB 2.0: oltre a essere più comodo, i tempi si riducono almeno della metà. Questi lettori si trovano in tutti i negozi di elettronica; i modelli più economici costano attorno ai 35 euro.

### 15 Risparmio energetico per aumentare l'autonomia

Il display LCD, pur essendo un indiscutibile vantaggio offerto dalle fotocamere digitali, consuma molta energia. Se avete bisogno di un'autonomia particolarmente lunga, è consigliabile utilizzare il mirino ottico e ridurre al minimo l'attività del display, rinunciando anche a valutare le foto subito dopo averle scattate. ►

**Con un programma di fotoritocco è facile restituire agli occhi delle amiche il bel colore azzurro naturale**







Il display LCD è molto comodo, ma divora energia. Per prolungare l'autonomia, è meglio disattivarlo

## Disco rigido

Applicazioni, film, MP3, giochi: basta poco e il disco fisso è già pieno: ne serve uno più capiente. Con i giusti suggerimenti non è per niente difficile installare un hard disk nuovo. Se BIOS e Windows riconoscono il disco nuovo alla piena capacità, basterà partizionarlo correttamente e formattarlo.

### 16 Il sistema non riconosce la capacità del disco

Quando si usano dischi rigidi che superano dimensioni critiche, quali 32 o 128 GB, a volte il BIOS o Windows non ne riconoscono la capacità per intero. Spesso serve un aggiornamento del BIOS della scheda madre, disponibile al sito web del produttore. Se la causa è invece Windows, occorre un Service Pack attuale: SP3 per Windows 2000, SP1 per XP. Con Windows 2000 è inoltre necessario apportare qualche modifica al Registro di Configurazione. Se la situazione non cambia, serve un Controller EIDE, come il Promise Ultra 100 TX2 con BIOS proprio.

### 17 Partizioni dei dischi in Windows XP

Desiderate creare un'apposita partizione per salvare applicazioni e dati? Seguite queste semplici istruzioni. Per creare partizioni su un secondo disco rigido dopo aver installato Windows XP, selezionate il percorso PANNELLO DI CONTROLLO/STRUMENTI DI AMMINISTRAZIONE/-GESTIONE COMPUTER, quindi GESTIONE DISCO. Nell'area selezionata in nero, NON ALLOCATO, fate clic con il pulsante destro del mouse e selezionate NUOVA PARTIZIONE. Create infine un'altra partizione sulla quale si potranno definire svariate unità logiche, facendo clic con il tasto destro del mouse. A ogni unità assegnate una lettera. Questo è il posto per applicazioni e giochi. Attenzione: se modificate le partizioni in un secondo tempo, tutti i dati andranno persi, a meno che non vi serviate di programmi speciali, come Partition Magic 8.0 di Symantec.

### 18 Impostare il file system su una partizione

Per salvare i dati sulla nuova partizione, il disco ha bisogno di un file system. Per crearlo, formattate il disco. Per formattare una partizione creata in un secondo tempo (**punto 17**) in Windows XP, aprite il menu della partizione in GESTIONE DISCO, quindi selezionate FORMATTA. Come file system selezionate NTFS, che consente l'assegnazione di diritti di accesso graduali a cartelle e file, nonché la formattazione di partizioni maggiori di 32 gigabyte. Se invece reinstallate Windows XP da zero, la partizione dovrà essere selezionata e formattata già durante il setup. Anche in questo caso, selezionate il file system NTFS.

### 19 Come superare il limite di 4 GB per i file

Su un disco rigido formattato con il sistema FAT32 è possibile creare file grandi al massimo 4 GB. Questa limitazione, un po' anacronistica, è particolarmente fastidiosa per i file video. In Windows NT 4, 2000 e XP il file system viene convertito, senza perdita di dati, nel formato NTFS, che non è soggetto a queste limitazioni (**punto 18**). Per sicurezza, è bene fare un backup dei dati, digitando nella riga di comando

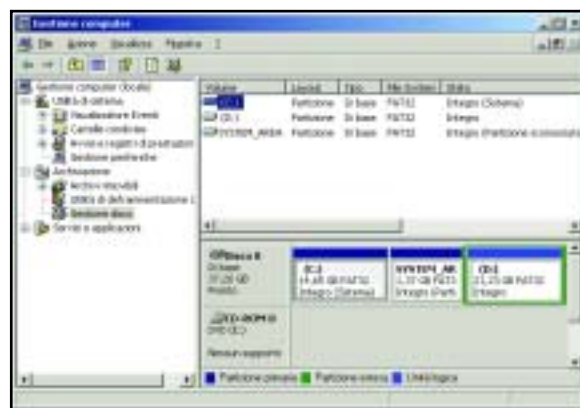
```
convert <unità>: /fsntfs
```

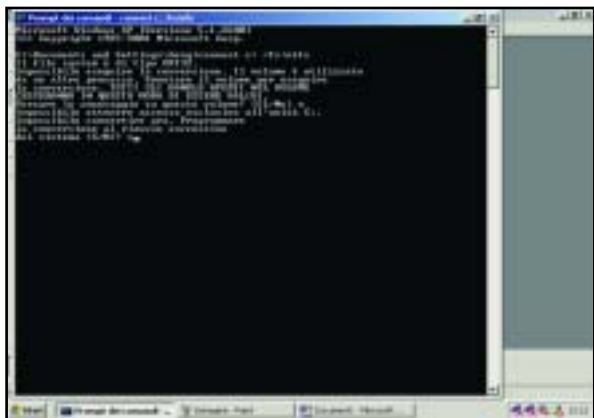
e seguendo le istruzioni. Va però fatto notare che le partizioni così convertite sono un po' più lente di quelle nate già come NTFS. Inoltre, da Windows 95, 98 e ME non è più possibile accedere a questi dati.

### 20 Due sistemi operativi in parallelo

Desiderate installare due sistemi operativi su un pc, per esempio per utilizzare applicazioni che funzionano solo con un determinato sistema? Ebbene, in linea di principio, ogni sistema operativo dovrebbe avere una propria ►

In Windows XP partizionate il disco con GESTIONE DISCO. Poi nell'area non allocata si può creare una partizione estesa





In Windows 2000/XP è meglio usare il file system NTFS

partizione dedicata. Nel caso di due versioni di Windows, installate per seconda quella più recente, per esempio prima Windows 98, poi Windows XP. Windows XP creerà automaticamente un boot manager, dal quale sarà possibile selezionare il sistema operativo all'avvio del pc. Se invece installate Linux in aggiunta a Windows, Linux imposterà un boot manager tipo Grub o Lilo; meglio collocarlo nel MBR (Master Boot Record).

## 21 Collegamento di più unità

Un disco EIDE funziona tranquillamente se è collegato a un controller IDE come master. Spesso, tuttavia, il numero di unità è tale che non ci si può permettere un controller per ogni unità. Quindi, se si devono collegare due unità allo stesso controller, per ridurre le perdite di tempo è bene evitare di unire unità Ultra DMA66 o superiori a unità Ultra DMA33 o inferiori. Altrimenti entrambe le periferiche funzionerebbero nella modalità più lenta. Per sapere quale modalità di trasferimento riconosce un'unità, aprite GESTIONE PERIFERICHE in Windows XP e controllate la voce IDE ATA/ATAPI CONTROLLER. Fate doppio clic su CANALE IDE PRIMARIO o CANALE IDE SECONDARIO, quindi passate alla scheda IMPOSTAZIONI AVANZATE. A proposito: per poter collegare un disco rigido e un'unità CD-DVD allo stesso controller, il disco deve sempre essere il master.

## 22 Quattro unità insieme

Servono più di quattro unità IDE, ma sulla scheda madre ci sono solo due collegamenti IDE, ciascuno per due periferiche: se è il vostro caso, sappiate che si può aggiungere un altro controller EIDE o RAID come scheda PCI. Molte schede madri moderne hanno già un controller EIDE o RAID integrato, sul quale si trovano due collegamenti IDE in più. I chipset Intel 865 e 875 dispongono di un controller Serial ATA. In Windows 2000 e XP si possono anche usare due dischi Serial ATA, a condizione che nel setup del BIOS sia attivata l'opzione ENHANCED MODE del menu IDE CONFIGURATION o ADVANCED CHIPSET FEATURES (punto 32).

## Scheda grafica

Oggi è possibile collegare due monitor a quasi tutte le schede grafiche, persino a quelle che costano meno di 100 euro. In questo modo si possono guardare i DVD dal televisore, o raddoppiare l'area di visualizzazione: una volta sperimentato questo lusso, difficilmente sarete disposti a rinunciarvi.

## 23 Due monitor per un computer

Quasi tutte le schede grafiche moderne accettano il doppio monitor. Una scheda può avere due connettori D-sub blu da 15 pin o un connettore D-Sub e un ingresso DVI-I; quest'ultimo si presenta come un connettore bianco con 29 contatti. Alcune schede hanno anche due ingressi DVI-I. Al DVI-I potete collegare direttamente un TFT con ingresso digitale, che verrà utilizzato come secondo monitor. Se la scheda video ha un adattatore da DVI-I a D-Sub, è possibile collegarvi anche un monitor standard o un TFT con ingresso analogico. Questi adattatori sono normalmente reperibili nei negozi specializzati, a un costo di circa 10 euro. Come secondo monitor è possibile utilizzare anche un televisore: basta collegarlo all'uscita S-Video, che di solito è un connettore nero a quattro poli, oppure all'uscita Video composta, di colore giallo (punto 26).

## 24 Ampliare il desktop con un altro monitor

Con un secondo monitor si può allargare la superficie di lavoro. Per esempio, sul primo schermo potete visualizzare un testo in Word, mentre sul secondo navigate in Internet o leggete la posta elettronica. Dopo aver piazzato il secondo monitor (punto 23), fate clic su un punto libero del desktop con il pulsante destro del mouse e selezionate PROPRIETÀ/IMPOSTAZIONI. Saranno visibili due monitor, contrassegnati con i numeri 1 e 2. Se fate clic su IDENTIFICA, vi ver-

Conversione di formato: per convertire una partizione FAT32 in NTFS senza perdere dati, serve il comando CONVERT



rà indicato quale schermo è il numero uno e quale il numero due. A questo punto attivate l'opzione ESTENDI DESKTOP SU QUESTO SCHERMO. Fate quindi clic con il pulsante destro sul simbolo di ciascuno schermo, selezionate PROPRIETÀ e impostate risoluzione e frequenza di aggiornamento.

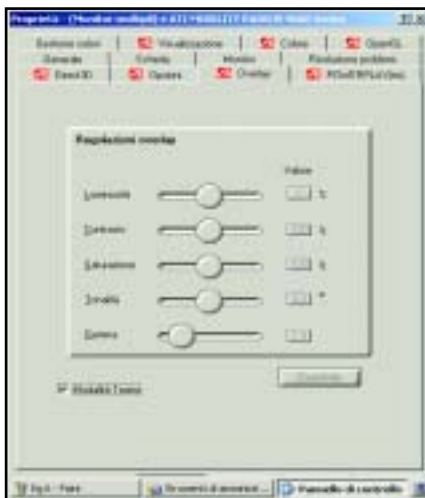
## 25 Software per il secondo monitor

Le proprietà messe a disposizione da Windows per la gestione di due monitor non sono esaltanti. Decisamente più ricco è il software specifico dei produttori di chip grafici: ATI Hydravision, Matrix Dualhead e Nvidia Nview. Il software multi-monitor di Matrox e Nvidia è già integrato nei rispettivi driver, quello di ATI non sempre. Chi ha una scheda grafica con driver ATI, ma senza il software Hydravision, può trovare il programma nel SERVICE DISC di questo mese, nella sezione DRIVER. Questo efficiente software consente non solo di ampliare il desktop, ma anche di vedere la stessa immagine su entrambi i monitor (modalità clone). Inoltre avete la possibilità di dividere il desktop in orizzontale o in verticale, e di stabilire su quale display aprire altre finestre di un'applicazione. Per alcune azioni potete inoltre impostare delle combinazioni di tasti.

## 26 Collegare il televisore alla scheda video

A volte si vorrebbe collegare il televisore al pc per vedere film DVD comodamente seduti sul divano. Se il televisore dispone di un ingresso S-Video a quattro poli, utilizzate il cavo S-Video, solitamente fornito in dotazione. Se il televisore ha solo un ingresso composto per un segnale FBAS, vi occorre un adattatore, che

In Windows si può visualizzare il desktop su due monitor



Nel driver ATI c'è l'opzione per impostare la modalità a pieno schermo del televisore

di norma viene allegato alle schede video. Per ottenere una qualità video a livelli ottimali, la scheda dovrebbe essere provvista di un'uscita S-Video a 7 poli, in cui il segnale FBAS e quello S-Video vengono trasmessi separatamente; con un'uscita a 4 poli avrete invece una perdita di qualità.

Ma molti televisori hanno solo una presa SCART: questi apparecchi andranno collegati alla scheda grafica con il cavo SCART S-Video, oppure attraverso un adattatore. Può succedere che l'immagine venga proiettata in bianco e nero, dal momento che il televisore non elabora i colori del segnale S-Video. In tal caso dovrete procurarvi un adattatore che converta i segnali S-Video in FBAS (per esempio un adattatore SVID dal costo di circa 20 euro).

## 27 DVD in TV a schermo intero

Vorreste vedere al televisore i film DVD riprodotti dal pc o dal notebook, ma l'immagine non viene visualizzata a pieno schermo. Per questo problema i driver delle schede grafiche con chip ATI o Nvidia offrono un'opzione: in ATI si chiama MODALITÀ TEATRO e si trova, nei notebook, tra le proprietà dello schermo, seguendo il percorso AVANZATE/OVERLAY. Nei desktop lo trovate invece in AVANZATE/SOVRAPPORZIONE/-MODALITÀ CLONE. Se invece avete una scheda grafica di Nvidia, la funzione in questione si chiama VIDEO PIENO SCHERMO e si trova sempre tra le PROPRIETÀ AVANZATE dello schermo. Se il driver della scheda grafica non presenta questa possibilità, installatene una versione aggiornata. Nel nostro Paese dovete inoltre impostare lo standard televisivo PAL: potete controllare questa impostazione da un menu chiamato PROPRIETÀ TV, o con un nome simile.

In ogni caso, queste funzioni non hanno ancora raggiunto un livello ottimale, e la visualizzazione a pieno schermo non funziona sempre come dovrebbe, almeno non con tutti i lettori DVD software. Nei nostri test, eseguiti con schede grafiche ATI, siamo riusciti a vedere i film a pieno schermo solo utilizzando il Power DVD 5; niente da fare con la versione 4.

## Display TFT

Gli schermi piatti occupano meno spazio dei CRT tradizionali e consumano molto meno: per questi motivi si trovano al primo posto della lista dei desideri di molti utenti. Per una configurazione ottimale di queste periferiche, gli interventi che dovete apportare sono davvero pochi.



## Pen drive USB: un rischio per la sicurezza

**L**e periferiche USB, prime tra tutti gli stick di memoria, oltre a essere molto comode rappresentano un grosso rischio per la sicurezza: chiunque può collegare una memoria di massa USB e salvare o trasferire dati riservati da e verso il pc. Si eludono così i sistemi di sicurezza degli amministratori, che intenzionalmente evitano di corredare i computer di unità floppy, masterizzatori o altri supporti rimovibili.

Collegandosi come amministratori in Windows XP, è possibile rendere le memorie di massa USB inaccessibili agli altri utenti. Basta questo semplice trucchetto: se prima non era mai stata collegata al pc una memoria di massa USB, si dovrà impedire l'installazione dei driver, negando l'accesso ai file USBSTOR.INF e USBSTOR.PNF, memorizzati nella directory \WINDOWS\INF. A tal fine, fate clic con il pulsante destro del mouse sui file e, in PROPRIETÀ/SICUREZZA, attivate l'opzione ACCESSO TOTALE/NEGA. Se invece in passato è già stata collegata una memoria di massa USB al pc, avviate Regedit e modificate il valore della chiave HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CURRENTCONTROLSET\SERVICES\USBSTOR\START, impostandolo a 4.

Ma tutto ciò non serve a nulla se chi vuole spiare ha la possibilità di aggirare il sistema operativo. E di possibilità ce ne

sono: si può, per esempio, avviare il pc direttamente da un pen drive USB sul quale sia configurato un Mini Linux (**punto 31**), oppure lanciare un Mini Windows da un CD avviabile (per esempio il programma PE Builder di Bart, reperibile all'indirizzo [www.nu2.nu/pebuilder](http://www.nu2.nu/pebuilder)). Per ovviare a tali possibilità, impostate il disco rigido come unica unità di avvio nelle opzioni del BIOS, solitamente poste in ADVANCED BIOS FEATURES o in BOOT. Per evitare che un aggressore esperto modifichi queste opzioni secondo necessità, impostate una password da supervisore nel setup del BIOS. Di solito questa opzione si trova in MAIN, oppure nel menu principale, dove è possibile impostare anche una password che ogni utente dovrà inserire se vorrà avviare il pc. Tutti questi interventi sono comunque solo ostacoli: la sicurezza assoluta non la dà nessuno.

Se usate il file system NTFS potete anche crittografare i dati più "scottanti": in questo modo, aggirare il sistema operativo non servirà a nulla. La procedura di codifica e decodifica va però a discapito della velocità di lavoro. In Windows XP è tutto molto semplice: per proteggere i dati, fate clic con il pulsante destro del mouse sui file o sulle cartelle che desiderate codificare e selezionate PROPRIETÀ/GENERALE/CRITTOGRAFA CONTENUTO.

## 28 Display nuovo... non nero!

Se il nuovo schermo piatto resta nero o se compare l'errore FREQUENCY OUT OF RANGE significa che la frequenza di aggiornamento è troppo alta. Su questo fronte, i monitor piatti sono un po' più difficili degli schermi a cinescopio: spesso tollerano solo 60, al massimo 75 Hz. Il valore massimo è di norma riportato nel manuale, dietro il monitor o sul menu on-screen. All'avvio del pc, premete il tasto F8 e selezionate MODALITÀ PROVVISORIA, in modo da riuscire a vedere almeno qualcosa quando provate a regolare la frequenza. In Windows XP la frequenza di aggiornamento si imposta nelle proprietà dello schermo, selezionando il percorso IMPOSTAZIONI/AVANZATE/SCHERMO: FREQUENZA DI AGGIORNAMENTO. Nelle altre versioni di Windows le opzioni hanno nomi molto simili. In alternativa, si può installare il file INF allegato alla documentazione del monitor.



Con la prova moiré si individuano gli errori di configurazione del display TFT

all'uscita analogica della scheda video, è necessario calibrarlo. A tal fine, ogni display TFT dispone di un'apposita opzione nel menu on-screen. Se l'immagine continua a essere mossa, si dovrà intervenire manualmente. Procuratevi un programma per il test del monitor, per esempio lo shareware inglese Passmark Monitor Test 2.1.

Utilizzate il test moiré e, dal menu on-screen, modificate la frequenza fino a quando le barre verticali non saranno più visibili. Impostate quindi la fase fino a eliminare i disturbi orizzontali.

## Stick USB

Gli stick USB stanno letteralmente spodestando il floppy, tanto che oggi è possibile utilizzarli anche per avviare molti pc. Ma con Windows 98 questo piccolo "aggeggio" ogni tanto fa cilecca.

## 30 Stick USB e Windows 98

Basta inserire, attendere e via! Questo è vero solo in Windows ME, 2000 e XP. Diversa è la situazione con Windows 98: la maggior parte degli stick funziona anche in Windows 98 SE, ma solo con un driver apposito. Di norma i produttori di stick allegano il dri- ►

## 29 Impostazione ottimale del display TFT

Se l'immagine visualizzata sullo schermo TFT è sfocata, significa che la risoluzione impostata in Windows non va bene. Di norma, i TFT prediligono questi valori: 1.024 x 768 per i 15 pollici, 1.280 x 1.024 per 17, 18 e 19 pollici. La risoluzione si imposta nelle proprietà dello schermo, sotto IMPOSTAZIONI. Se il TFT è collegato



La maggior parte degli stick USB è ormai avviabile. Se così non fosse, si può provare con un Mini Linux

ver su CD o dischetto, alcuni lo riversano direttamente nella memoria della periferica, anche se non ha molto senso perché gli utenti di Windows 98 non riescono ad accedere al contenuto dello stick. Di solito il driver è disponibile anche sul sito web del produttore, da dove può essere prelevato. Chi lavora ancora con il primo Windows 98, dovrebbe informarsi presso il produttore o il rivenditore, e chiedere informazioni sulla compatibilità dello stick, che spesso non è garantita.

## 31 Pen drive USB avviabile

La maggior parte degli stick USB è ormai avviabile: in questo caso, nella sequenza di avvio il BIOS deve offrire opzioni come USB ZIP, USB HDD o USB FDD: per scoprire quale sia quella giusta, non resta che provare. Inoltre, all'avvio lo stick deve comunicare con la scheda madre; per questo non resta che affidarsi al produttore o alla buona sorte. Per rendere avviabile il pen drive bisogna utilizzare il programma di avvio del produttore, sempre che lo metta a disposizione. Se non funziona, potete provare con un Mini Linux, come il programma in lingua inglese SPB-Linux 2. Formattate lo stick con il comando FAT e decomprimete il pacchetto USB-BOOT.ZIP sia sul disco rigido sia sul pen drive. Installatelo al prompt del DOS con il comando `INSTALL <STICK USB>`: in Windows NT 4, 2000 e XP, dopo `\SPBSETUP\WINNT2XP`, in Windows 9x e ME dopo `\SPBSETUP\WIN9XME`.

## Scheda audio

La scheda audio è decisamente una colonna portante del sistema e serve sia per il riversamento dell'audio sul disco rigido, sia per la riproduzione di segnali audio dalle casse del computer.

## 32 Masterizzare dischi su CD

Per masterizzare dischi su CD servono una scheda audio con ingresso Line e un preamplificatore/equa-

lizzatore (o un amplificatore Hi-Fi con ingresso Phono). Collegate il giradischi al preamplificatore, e quest'ultimo all'ingresso Line della scheda audio. In Windows XP selezionate PANNELLO DI CONTROLLO/SUONI E PERIFERICHE AUDIO/AUDIO/REGISTRAZIONE SUONI, quindi impostate la scheda audio come supporto di registrazione. Alcuni programmi di masterizzazione offrono un editor audio con cui controllare la registrazione ed elaborare leggermente l'audio. In Win on CD, per esempio, aprite un PROGETTO AUDIO, fate clic nell'Editor su REGISTRA (punto rosso), avviate il giradischi e impostate il volume, per esempio, su 3 dB. A questo punto avviate la registrazione. Dopo aver riversato tutti i brani, trascinateli nella giusta sequenza e selezionate MASTERIZZA per masterizzarli.

## 33 Audio Surround per il pc: collegare le casse

Molte schede audio dispongono di uscite (S/PDIF) analogiche e/o digitali per il collegamento di un impianto di altoparlanti surround. Come si effettuano i collegamenti? I set di altoparlanti per pc possono essere allacciati solo alle uscite analogiche (mini jack stereo da 3,5 mm). Se l'impianto audio dispone di decoder, il segnale digitale verrà convertito in analogico. In questo caso, collegatelo all'uscita digitale S/PDIF (ottica o elettrica). Attenzione: prima di effettuare il cablaggio, disinserite sempre gli altoparlanti, per evitare di danneggiare le membrane a causa di picchi improvvisi del livello del volume audio.

## Stampante

Le stampanti sono ormai generalmente considerate periferiche piuttosto semplici sia da usare sia da installare, ma le insidie si nascondono nei piccoli dettagli. E proprio le stampanti USB, quelle

che in questo momento vanno per la maggiore, possono procurare qualche grattacapo all'utente ignaro.

## 34 Come configurare la stampante USB in DOS

I vecchi programmi DOS non riescono a comunicare con la stampante USB. Se questo è il vostro caso, sapiate che c'è una soluzione: usare il programma shareware Dosprn 1.73. Una volta terminata l'installazione, vedrete nel systray l'icona del software; selezionandola con un doppio clic si ha la possibilità di configurarlo. Sotto MAIN/INTERFACE LANGUAGE attivate la lingua prescelta. A questo punto provate a stampare dall'applicazione DOS o inviate l'output di stam-



Impostate la scheda audio come supporto di registrazione



**I programmi DOS non comunicano con la stampante USB. In questi casi è necessario lo shareware Dosprn 1.73**

pa alla cartella C:\PRNSPL: Dosprn dovrebbe inviare l'ordine di stampa alla stampante configurata in Windows. Se i caratteri speciali non vengono stampati correttamente, selezionate un'altra Codepage in FONTS/FORMATO/CP. Di solito le codepage 437, 850 o 852 funzionano bene.

### 35 Solo testo: conviene una laser

I produttori delle stampanti a getto d'inchiostro attirano la clientela con prezzi a volte straordinariamente bassi. La brutta sorpresa arriva dopo, quando è ora di sostituire le cartucce: nel caso peggiore si spende quasi tanto quanto la stampante, se non di più! Se dovete stampare solo testo e non avete bisogno del colore, il che è spesso la norma negli uffici, è meglio utilizzare una stampante laser, più costosa in fase d'acquisto, ma ben presto ammortizzata. I costi di stampa delle laser sono infatti 5-10 volte inferiori rispetto a quelli delle getto d'inchiostro.

### 36 Basta con la pagina introduttiva

A seconda del driver della stampante e della configurazione di rete, può succedere che ogni processo di stampa sia preceduto da una pagina di introduzione, che spreca inchiostro e carta. È possibile disattivare questa funzione, ma la procedura di disattivazione non è uguale per tutti i modelli. Provate a cercare un'opzione corrispondente nel driver della stampante. Seguite il percorso START/IMPOSTAZIONI, quindi selezionate la voce STAMPANTI o quella STAMPANTI E FAX. Fate clic con il pulsante destro del mouse sulla stampante e selezionate la voce PROPRIETÀ. L'opzione che vi occorre di solito è disponibile in qualche scheda. In una rete Novell Netware può dipendere anche dalle impostazioni di Netware. Selezionate CSNW nel pannello di controllo e disattivate l'opzione per la stampa della pagina introduttiva.

## Rete

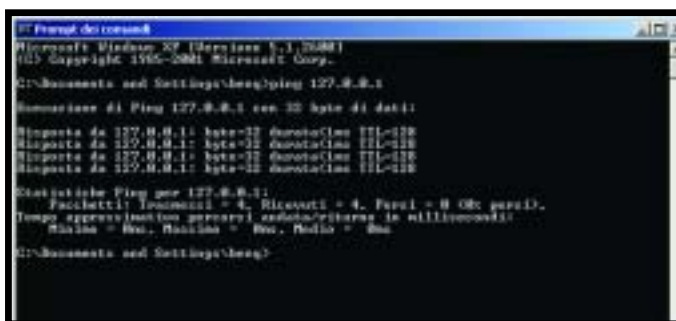
Praticamente in ogni casa c'è oggi più di un computer. Quindi basta poco per collegare i sistemi in rete e scambiarsi i dati, o per condividere periferiche come stampante o scanner. E, ovviamente, non deve mancare l'accesso comune a Internet.

### 37 Diagnosi di rete con gli strumenti di Windows

Se il collegamento dei pc in rete non funziona, potete fare un po' di diagnostica con Windows. Aprite il prompt del DOS da PROGRAMMI/ACCESSORI, oppure inserite il comando CMD nella finestra che si apre selezionando START/ESEGUI. Per verificare se il protocollo di rete TCP/IP è installato correttamente, eseguite il comando PING 127.0.0.1. Se Ping segnala la perdita di pacchetti, significa che nella configurazione di rete c'è qualcosa che non va. Con il comando IPCONFIG, sempre da inserire nella stessa finestra DOS, potete scoprire se esiste la connessione di rete. In caso affermativo, compariranno l'indirizzo IP del pc, la subnet mask e il gateway: questi ultimi due dati devono essere identici in tutti i pc collegati in rete. Se la connessione manca, controllate i cavi. Con il comando PING verificate inoltre se il pc può essere collegato ad altri in rete. Per fare questo, è necessario conoscere l'indirizzo IP delle varie macchine.

### 38 Navigazione condivisa: configurazione dell'host

Invece di utilizzare un router hardware è possibile configurare un pc con Windows XP e connessione Internet, in modo tale che gli altri pc collegati in rete lo utilizzino come host. Per fare in modo che gli altri sistemi possano andare in rete, l'host deve essere acceso. Sull'host, in CONNESSIONI DI RETE, fate clic con il pulsante destro del mouse sulla connessione Internet, per esempio la CONNESSIONE DI ACCESSO REMOTO se utilizzate un modem, oppure l'icona per l'accesso DSL. In PROPRIETÀ/AVANZATE attivate le opzioni CONSENTI AD ALTRI UTENTI DELLA RETE DI UTILIZZARE LA CONNESSIONE INTERNET DI QUESTO COMPUTER ed, eventualmente, STABILISCI UNA CONNESSIONE REMOTA. ▶



Con il PING potete controllare se il pc si collega in rete e a quale velocità



## Diagnostica di rete: comandi utili

**W**indows offre alcuni strumenti utili per controllare e testare una rete domestica. Questi comandi vanno inseriti nel prompt del DOS, che in Windows 2000 o XP si raggiunge selezionando PROGRAMMI/ACCESSORI (in Windows 98 e ME: PROGRAMMI/PROMPT MS-DOS). In alternativa, è possibile inserire il comando CMD (in Windows 98/ME è COMMAND) in START/ESEGUI; così facendo si avvia il prompt del DOS.

### Ping: la velocità della rete

Il comando controlla se i pacchetti di dati arrivano al destinatario e verifica quanto tempo occorre per percorrere la distanza fra i due sistemi. Questa informazione interessa soprattutto i giocatori; un buon valore Ping, per esempio meno di 20 millisecondi, nei giochi d'azione può essere decisivo per la vittoria o la sconfitta. Per eseguire il comando, digitate PING, seguito da uno spazio e da un indirizzo Internet, per esempio PING WWW.PCW.IT.

### Tracert: la destinazione dei dati

Con il comando Tracert ci si mette sulle tracce dei dati in transito dal pc all'indirizzo di destinazione. Il comando

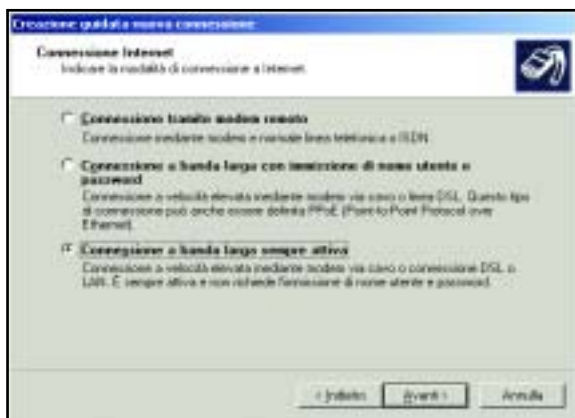
mostra anche i router che vengono attraversati dai dati. Sarà comunque visualizzato solo l'indirizzo IP e/o il nome del router, a volte con un'abbreviazione indicante la località, per esempio MUC per Monaco o CGIL per Chicago. Esteticamente migliore è l'elaborazione del comando Tracert eseguita con il software Visualroute 8.0b.

### Pathping: strettoie sul tragitto

Questo comando è la combinazione tra Ping e Tracert. Invia pacchetti di dati e ogni router incontrato sul tragitto, fino al destinatario, deve restituire un messaggio di risposta. In tal modo è possibile verificare se sul tracciato è presente un router sovraccarico che non inoltra i pacchetti di dati.

### Ippconfig: le impostazioni di rete

Oltre al proprio indirizzo IP, alla subnet mask e all'indirizzo IP del gateway, con questo comando si scoprono anche l'indirizzo MAC della scheda di rete, utile se si desidera utilizzare un filtro per indirizzi MAC per proteggere la WLAN dagli hacker. Inserite IPCONFIG /ALL: l'indirizzo MAC comparirà accanto all'indirizzo fisico.



Tra gli strumenti di bordo di XP c'è la procedura guidata per configurare tutti i pc collegati in una rete domestica

## 39 Configurazione degli altri pc collegati in rete

Sui pc dai quali si desidera andare in rete, passando per l'host, selezionate l'icona della rete domestica tra le connessioni di rete. Nel menu contestuale selezionate PROPRIETÀ/GENERALE/PROTOCOLLO INTERNET (TCP/IP)/PROPRIETÀ. Qui attivate l'opzione OTTIENI AUTOMATICAMENTE INDIRIZZO IP, quindi selezionate PANNELLO DI CONTROLLO/OPZIONI INTERNET/CONNESSIONI/IMPOSTA e avviate la connessione guidata Internet. Create le seguenti impostazioni: CONNESSIONE A INTERNET, IMPOSTA CONNESSIONE MANUALMENTE e CONNESSIONE UTILIZZANDO UNA CONNESSIONE A BANDA LARGA SEMPRE ATTIVA.

A questo punto avviate il browser: il pc in rete dovrebbe connettersi a Internet attraverso la connessione Internet dell'host. Non è invece possibile terminare la connessione Internet dal client.


## 40 Scambio dati via USB

Se dovete scambiare dati solo tra due pc, l'ideale è la connessione diretta USB. Serve un cavo USB con modulo software integrato, che controlli il trasferimento dei dati. Ecco come fare: avviate i due pc e collegateli con un cavo USB. Su un pc fate clic sul nuovo supporto dati in ESPLORA RISORSE: il supporto contiene il software per il trasferimento dei dati. Con un doppio clic avviate il programma su entrambi i pc; il programma sarà simile a ESPLORA RISORSE, sia nell'aspetto sia nell'utilizzo. La parte superiore della finestra corrisponde al computer locale, quella inferiore a quello collegato. Con il "drag&drop", o dal menu contestuale, scambiate i dati tra i due pc.

## 41 Collegamento tra due pc con una rete USB

Per impostare una rete con i protocolli principali, come TCP/IP, non serve molto; basta una connessione diretta USB. Se i pc in rete riconoscono il vero USB 2.0, è possibile effettuare un trasferimento dati fino a 480 MBit/s. L'unica limitazione è che tra i pc non ci devono essere più di cinque metri di distanza. Ecco come fare: collegate i pc con il cavo USB e installate il software allegato. Di norma la connessione diretta USB imposta automaticamente tutti i servizi e i protocolli.

# Gli indisp



Per navigare su Internet, gestire la posta elettronica, proteggersi da virus, worm, spam e dialer, ma anche per realizzare siti web o chiacchierare con gli amici occorrono dei software specifici, potenti e affidabili. Ecco i migliori. Con le principali alternative freeware

*di Franco Forte*

# ensabili

**O**rmai tutti navighiamo su Internet o utilizziamo la posta elettronica, e quasi tutti abbiamo imparato a sfruttare le capacità di antivirus, anti-spam e firewall per difenderci dalla sempre crescente minaccia di virus, worm e messaggi indesiderati che quotidianamente viaggiano sui canali del World Wide Web. Oltre a questo, la gran parte di noi si diletta a costruire siti Internet più o meno amatoriali, a dialogare con gli amici tramite i programmi di instant messaging, a compiere ricerche di studio o di lavoro sul web tramite i motori di ricerca.

Non sono pochi neppure quelli che sfruttano la Rete per scaricare file video o musicali attraverso i sistemi peer to peer, nonostante le leggi sul copyright. Insomma, il mondo di Internet e della posta elettronica è ampio e variegato, e senza gli strumenti giusti per potersi muovere in questo universo affascinante ma a volte complesso, ci si può smarrire. Esistono quindi dei tool che si rendono indispensabili per favorire la nostra navigazione, mantenere al massimo livello la sicurezza dei nostri computer e garantirci la possibilità di divertirvi e sbizzarrirci come più ci piace.

PC WORLD ITALIA ha testato i programmi più interessanti nelle 10 principali categorie di utilizzo del web e della posta elettronica, e ha stabilito quali sono, secondo i criteri di valutazione della redazione, i migliori tool che non devono mancare nei nostri pc, quei software indispensabili per poter sfruttare al massimo le potenzialità della Rete. E a ognuno di questi programmi ha abbinato un'alternativa gratuita alla portata di tutti, in modo da non costringere gli utenti a sborsare ingenti somme di denaro per poter disporre dei migliori programmi sul mercato.

Scoprite con noi quali sono.

## ANTISPAM

Ormai sono centinaia, migliaia, forse milioni. Tutti i giorni, in tutte le caselle di posta elettronica, i messaggi pubblicitari indesiderati avanzano come una marea inarrestabile. Non c'è altro modo per difendersi da questa invasione oltre all'utilizzo di un buon software antispam. Pena, la morte per annegamento della propria casella di posta elettronica.

## Un podio per dieci

**E**cco, categoria per categoria, i migliori tool per Internet e per la posta elettronica secondo la redazione di PC WORLD ITALIA.

**Antispam:** Norton Antispam 2004

**Antivirus:** VirusScan 8

**Archiviazione web:** SurfSaver 2.2

**Browser:** Internet Explorer 6

**Client di posta:** Eudora 6

**File sharing:** Emule

**Firewall:** Norton Personal Firewall 2004

**Instant messaging:** MSN Messenger 6.1

**Motori di ricerca:** Google

**Web authoring:** Dreamweaver MX 2004

### Norton Antispam 2004 (www.symantec.it)

Protagonisti di un serrato faccia a faccia sul numero di febbraio di PC WORLD ITALIA, i software dedicati al blocco dello spam hanno visto un vincitore incontrastato: Norton Antispam 2004, appunto. Il programma di Symantec, pur avendo un prezzo di listino leggermente superiore alla concorrenza (ma comunque, ►



Symantec è un punto di riferimento per la sicurezza



## Mai più senza

Categoria	Programma	Perché ci piace	Prezzo (IVA inclusa)	L'alternativa freeware
Antispam	Norton Antispam 2004	Dalle prove effettuate in laboratorio, la più efficiente barriera contro lo spam	39,95 euro	Spamihilator
Antivirus	VirusScan 8	Il più efficace antivirus in commercio secondo quanto rilevato dai comparativi di PC World Italia	49 euro	Etrust EZ Armor
Archiviazione web	SurfSaver 2.2	Archivia qualsiasi pagina web sul proprio pc mantenendo attivo l'indirizzo d'origine	Gratis	HTTrack Website Copier
Browser	Internet Explorer 6	E' il browser di riferimento per tutti gli sviluppatori web, quindi garantisce massima compatibilità con qualsiasi sito Internet	Gratis	Mozilla 1.6
Client di posta	Eudora 6	Impermeabile a gran parte dei virus che si diffondono via mail, dotato di funzioni complete	Gratis	Outlook
File sharing	Emule	In europa, e quindi anche in Italia, è lo strumento più affidabile per il peer to peer	Gratis	Kazaa Lite
Firewall	Norton Personal Firewall 2004	Il miglior firewall sul mercato, vincitore del test realizzato da PC World Italia	69,95 euro	ZoneAlarm
Instant messaging	MSN Messenger 6.1	E' il più diffuso, il più comodo, il più bello graficamente e il più personalizzabile	Gratis	Yahoo! Messenger
Motori di ricerca	Google	Il numero uno al mondo, sia per qualità della ricerca che per pagine indicizzate	Gratis	Altavista
Web authoring	Dreamweaver MX 2004	Potente, duttile, completo, affidabile, adatto al professionista ma anche al principiante	479 euro	1st Page 2000 v2.0 Final

nello stile di questo genere di software, in generale abbastanza contenuto) ha convinto soprattutto per la sua capacità di apprendere velocemente dai propri errori, sfruttando a meraviglia il motore di scansione delle e-mail. Oltre a questo, il supporto per Hotmail e la presenza di un filtro per bloccare i banner pubblicitari e le fastidiose finestre a pop-up, rendono Norton Antispam 2004 un software davvero completo.

**La nostra scelta:**  
**Norton Antispam 2004**  
**L'alternativa gratuita:**  
**Spamihilator**



Un software completo in italiano per bloccare lo spam

### Spamihilator (www.spamihilator.com)

Come è risultato dai test condotti dalla nostra redazione, questo software, disponibile anche in italiano, non ha proprio nulla da invidiare ai concorrenti reperibili sul mercato. Anzi, ha un enorme pregio in più: è disponibile in forma gratuita. La qualità del software è stata evidenziata soprattutto nel test pratico che ha verificato come i sette principali software di antispam hanno reagito nel momento di identificare lo spam giunto sulle macchine di testing. Sono state effettuate due rilevazioni in momenti diversi, e se su 100 mail indesiderate il vincitore del test, Norton Antispam 2004, ne ha beccate 86, Spamihilator è arrivato a 80, piazzandosi al terzo posto, subito dietro McAfee Spamkiller 2004 (che ne ha individuate 83), e distaccando notevolmente gli altri programmi concorrenti. Nel secondo test, Spamihilator ha fatto ancora molto bene, arrivando a individuare ben 96 mail spam su 100, e piazzandosi ancora terzo alle spalle del solito Norton Antispam (98 blocchi effettuati) e McAfee Spamkiller (anche lui 98 messaggi spam bloccati).

### ANTIVIRUS

Impossibile, al giorno d'oggi, fare a meno di un buon antivirus caricato (e periodicamente aggiornato) ►



### Stop ai virus con Virusscan 8 di McAfee

sul proprio pc. Se non volete che la vostra macchina si riempia di virus, worm o trojan, smettete di sfidare la fortuna e installate anche voi un buon antivirus.

#### VirusScan 8

(<http://it.mcafee.com>)

Provato da PC WORLD ITALIA sia come applicativo a sé stante (nel numero di gennaio 2004), che come tool all'interno della più ampia suite McAfee Internet Security Suite 2004 (comprensiva anche di Personal Firewall Plus 5, SpamKiller 5 e Privacy Service 6, in questo caso sul numero di marzo 2004), il pregio principale di questo antivirus è stato unanimemente riconosciuto nella "leggerezza" del software, ovvero nella capacità di proteggere efficacemente il pc senza rallentarne la velocità di elaborazione. Oltre a ergersi a barriera intrapassabile verso virus, trojan e worm, questo software agisce efficacemente anche contro dialer e spyware che dovessero essere stati proditoriamente installati nel sistema. Come la maggior parte dei concorrenti più blasonati, anche questo antivirus permette l'aggiornamento delle firme attraverso una funzione di update on-line, anche se, come dimostrato dai test condotti in redazione, a volte occorre riavviare il pc per rendere attivi gli aggiornamenti.

#### Etrust EZ Armor

([www3.ca.com/Solutions/Product.asp?ID=3243](http://www3.ca.com/Solutions/Product.asp?ID=3243))

Recensito sul numero di febbraio 2004 di PC WORLD ITALIA, questo antivirus ha una caratteristica che lo rende particolarmente appetibile: è assolutamente gratuito per un anno, se lo si scarica da Internet entro il 30 giugno 2004. Il regalo fatto da Computer Associates è davvero prezioso, perché eTrust EZ Armor è un antivirus dotato di firewall integrato che offre la possibilità di scaricare via web gli aggiornamenti delle firme, e alla prova pratica si è dimostrato all'altezza dei migliori concorrenti disponibili sul mercato. L'unico problema di questo software è il fatto che non

è stato pensato per rilevare spyware, adware e dialer; ma quando si tratta di fronteggiare e arrestare i ben più pericolosi virus si dimostra un cavallo di razza, capace di non far rimpiangere altri programmi più blasonati. Tutto questo, da quanto hanno rilevato i test effettuati da PC WORLD ITALIA, senza penalizzare le prestazioni del computer su cui viene installato.

## ARCHIVIAZIONE WEB

Se si sfrutta Internet ad alto livello per compiere ricerche in numerose pagine web, può essere utile avere la possibilità di memorizzarle sul proprio computer per poter effettuare una navigazione più tranquilla e approfondita off-line, senza restare collegati alla Rete.

#### SurfSaver

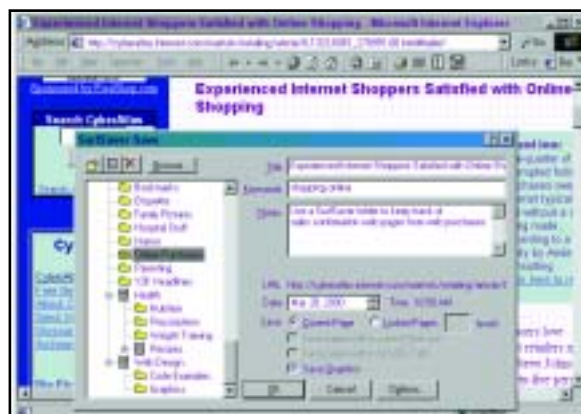
([www.surfsaver.com](http://www.surfsaver.com))

L'unico difetto di questo software, probabilmente, è che è sprovvisto della localizzazione in italiano. Detto questo, ci troviamo di fronte a un piccolo gioiellino di programmazione, un add-on per il vostro browser che vi consente di archiviare nel pc tutte le pagine web che desiderate (o singole parti di pagine web), per poterle consultare comodamente off-line. Se è vero che questa operazione è alla portata di numerosi altri programmi, anche gratuiti come SurfSaver, la vera comodità di

questo tool è la possibilità di poter indicizzare le pagine archiviate grazie a un titolo e a una descrizione che potete fornire voi stessi, così come annotare appunti in calce per ogni pagina salvata e alla fine catalogare per argomento il risultato della vostra ricerca. Ma la parti-

colarità più significativa di SurfSaver è quella di mantenere intatto l'indirizzo originale delle pagine, in modo da poterle riaprire in qualsiasi momento, anche qualora sia stata svuotata la cache del browser. Perché SurfSaver possa funzionare, occorre avere una versione di Netscape o Internet Explorer superiore alla 4. ►

La nostra scelta:  
**AskSam SurfSaver 2.2**  
L'alternativa gratuita:  
**HTTrack Website Copier 3.31**



Archivate il web sul vostro pc con SurfSaver



Con Internet Explorer è facile navigare nel web

**HTTrack Website Copier**  
([www.httrack.com](http://www.httrack.com))

Questo programma del peso di poco più di 3 MB, rilasciato recentemente nella nuova versione 3.31, consente di scaricare un sito Internet all'interno di una cartella locale sul proprio pc, mantenendo attivi tutti i link interni al sito, le directory, le immagini e il codice HTML originale. In pratica, crea un clone del sito che si intende scaricare, prelevando i file relativi a immagini, filmati e quant'altro direttamente dal server su cui si appoggia il sito. Ottima la capacità del programma di aggiornare un sito scaricato precedentemente, ed eventualmente di recuperare il download interrotto di file dal server di partenza. Essendo un programma open source, è gratuito e disponibile per tutte le piattaforme, compreso il mondo Linux/Unix.

## BROWSER

A volte quasi non ce ne rendiamo conto, ma navigare in Internet non sarebbe possibile senza un browser, questi discreti e potenti programmi capaci di consentire la visualizzazione e il caricamento delle pagine web depositate sui server di tutto il mondo.

**Internet Explorer**

([www.microsoft.com/windows/ie/default.asp](http://www.microsoft.com/windows/ie/default.asp))

Affidabilità, compatibilità totale con il web, massima diffusione sui computer degli utenti (naturalmente grazie all'integrazione con Windows). Sono questi i punti di forza del browser di Microsoft, giunto alla versione 6. Impossibile non averlo utilizzato, almeno una volta. Facile, veloce, comodo, assolutamente intuitivo. Benché pochi ne conoscano a fondo le potenzialità (che sono davvero tante), questo software è il principe dei browser grazie al fatto che le specifiche per il web non possono più fare a meno di prescindere dalla sua evoluzione per garantire una corretta esecuzione delle pagine Internet. La strategia di integrare IE all'interno del sistema operativo di

**La nostra scelta:**  
**Microsoft Internet Explorer 6**  
**L'alternativa gratuita:**  
**Mozilla 1.6**

Microsoft è stata il colpo di scure calato sui potenziali concorrenti, primo fra tutti il progenitore di questo tipo di programmi, ovvero Netscape. Il mondo open source si difende ancora bene con Mozilla, ma

per la stragrande maggioranza degli utenti, che sfruttano IE solo come browser di navigazione, è impossibile prescindere dalla comodità di averlo lì, già pronto e funzionante, non appena installato Windows sulla propria macchina.

**Mozilla**

([www.mozilla.org](http://www.mozilla.org))

Secondo la versione americana di PC WORLD, si tratta del miglior browser in circolazione. O almeno lo è stato nel 2003. Le sue funzionalità sono ormai testate e accertate, e nessuno può negare che Mozilla sia un concorrente difficile per Internet Explorer. Ma a nostro parere non può essere considerato superiore al browser di Microsoft, se non altro per un elemento che fa di IE un tool davvero indispensabile: la totale compatibilità verso tutti i siti Internet e la capillare diffusione sui pc degli utenti che usano Windows. Nonostante questo, Mozilla è uno strumento valido anche per chi vuole qualcosa di più di un semplice browser per navigare. Tra le funzioni più interessanti, infatti, ci sono la possibilità di mettere un freno alle finestre a pop-up che si aprono proditoriamente quando si naviga, e la comoda anteprima di stampa per verificare che cosa effettivamente si manda alla stampante quando si cerca di trasferire su carta una pagina recuperata su Internet.

## CLIENT DI POSTA

Chi può fare a meno della posta elettronica? Veloce, agile, potente, è lo strumento principe per la comunicazione, sia da casa che dall'ufficio. Ma gestire le rubriche dei contatti e la mole in costante crescita dei messaggi e-mail in arrivo e in uscita non è facile. Per questo ci vuole un software specifico per lo scopo.

**Eudora 6**

([www.eudora.com](http://www.eudora.com))

È vero, da sempre il mondo di chi utilizza i client di posta elettronica è diviso in due: da una parte i sostenitori di Outlook, dall'altra quelli di Eudora. E di solito le due fazioni non sono per nulla benevoli nei confronti dell'altra. Eppure si tratta di due programmi perfetti, entrambi più che adatti a gestire la mole di posta elettronica che quotidianamente arriva nei nostri pc. La nostra prima scelta, però, è ricaduta su Eudora soprattutto per un motivo: come si sa, il programma di Qualcomm è molto meno sensibile rispetto ad Outlook agli attacchi da virus e worm replicanti, uno dei problemi più grossi, invece, per chi uti- ►





L'ultima versione di Eudora è ideale per gestire la posta

lizza Outlook. E se fino a qualche tempo fa questo problema poteva essere considerato accettabile, da qualche mese a questa parte gli attacchi verso le rubriche di Outlook, per impossessarsene e far rimbalzare i virus nella rete di contatti di posta elettronica, sono diventati devastanti. Con Eudora tutto questo è ridotto ai minimi termini, rendendo il programma di Qualcomm una soluzione (per di più gratuita) assolutamente conveniente per chi non vuole avere a che fare con virus e altra spazzatura informatica del genere. Molto comoda, poi, la possibilità di reindirizzare comodamente i vostri messaggi di posta elettronica a liste di indirizzi gestendo ogni account come una singola mail (e quindi con l'indirizzo del destinatario non nel campo Cc o Bcc ma direttamente in quello To). Eudora 6 dispone anche di un ottimo tool per la difesa dallo spam, SpamWatch, disponibile però solo per la versione a pagamento del software di Qualcomm.

Outlook Express 6  
([www.microsoft.com/](http://www.microsoft.com/))

È il programma di gestione della posta elettronica più diffuso, probabilmente più amato e utilizzato, se non altro perché distribuito gratuitamente in bundle con il sistema operativo Windows di Microsoft. L'interfaccia intuitiva e le potenti funzionalità ne fanno un programma completo e alla portata di tutti, anche se proprio la sua diffusione e la sua popolarità si sono dimostrati il suo tallone d'Achille. Quale miglior bersaglio potevano trovare, infatti, i pirati dell'informatica, per sviluppare virus capaci di trasmettersi via posta elettronica, catturando le rubriche degli indirizzi degli utilizzatori di Outlook per diffondere il worm in maniera astuta, occultato dietro subject e account di mittenti credibili? La preda era molto ghiotta, e gli hacker (o forse sarebbe meglio dire cracker), ci si sono buttati a capofitto, approfittando di evidenti bachi nella sicurezza di cui Outlook soffre da tempo. Grandi meriti a questo programma, dunque, ma occhio agli allegati nei messaggi che si ricevono, anche da account di cui all'apparenza ci si può fidare.

La nostra scelta:  
**Qualcomm Eudora 6**  
L'alternativa gratuita:  
**Microsoft Outlook Express 6**

## FILE SHARING

Scambiarsi file audio o filmati protetti da copyright è una pratica illegale, ma il peer to peer è un fenomeno che va al di là

di semplici considerazioni legali o morali. Da Napster in poi il file sharing si è imposto come una realtà a vastissima diffusione e niente, al momento, sembra in grado di fermarlo.

Emule  
([www.emule-project.net](http://www.emule-project.net))

Questo programma è uno dei pochi capaci di garantire un buon flusso di materiale a fronte della minima circolazione di fake, ovvero di falsi file video o musicali. Si tratta di una realtà prettamente europea, e quindi è adatta soprattutto per gli italiani che vogliono ottenere materiale in italiano (o film doppiati in italiano), e prevede un sistema di autorizzazioni e di accessi ai canali privilegiati di download in base alla banda disponibile: più si è veloci e più materiale appetibile si possiede da mettere in share, più si potrà scaricare. Il tutto funziona grazie a un sistema a "crediti", per cui prima di stabilire la quantità di download a cui si può accedere, viene verificata la quantità di file in upload, e quindi in uscita dal proprio pc. Più si dà agli altri la possibilità di scaricare, più si guadagnano crediti (memorizzati all'interno della cartella CONFIG nella directory di Emule, sotto

forma dei file clients.met, preferences.dat e cryptkey.dat), e si riesce quindi a usufruire di tutta la potenza del software anche per i propri download. Una volta ingranato il meccanismo, con Emule ci si diverte alla grande. E senza spyware o adware tra i piedi.

La nostra scelta:  
**Emule**  
L'alternativa gratuita:  
**Kazaa Lite**

Kazaa Lite

Forse avete già notato che non compare alcun indirizzo Internet relativamente a questo programma. Il ►



Emule è il principe europeo del file sharing



### Norton Personal Firewall 2004 ha vinto il nostro test

sito ufficiale di Kazaa Lite, infatti, non esiste più, massacrato dalle ingiunzioni arrivate dalle grandi Major discografiche e cinematografiche. O meglio, esiste un altro sito che ha occupato il dominio storico di Kazaa Lite ([www.kazaa.com](http://www.kazaa.com)), che consente di scaricare musica in forma legale ma... attraverso un sistema di collegamento telefonico al numero 899 (già localizzato anche in italiano), al costo di 2 euro più IVA per ogni minuto di collegamento. Niente a che vedere, insomma, con l'autentico Kazaa Lite. Il miglior software per il peer to peer, già versione pirata del Kazaa ufficiale (quello si ancora a disposizione degli utenti) perché privo degli spyware e adware che infestano l'originale, è adesso doppiamente clandestino: esiste ancora, e funziona alla grande, ma dev'essere reperito proprio sui sistemi di P2P, dove è scambiato dagli utenti, oppure sui numerosi newsgroup che trattano dell'argomento. Agile, pulito, efficiente, intuitivo, Kazaa Lite è stato la punta di massimo splendore raggiunta dai sistemi P2P. Peccato che non sia più così semplice entrarne in possesso.

**La nostra scelta:**  
Norton Personal Firewall 2004  
**L'alternativa gratuita:**  
ZoneLabs ZoneAlarm

## FIREWALL

Resistere, resistere, resistere. Non è solo una famosa invocazione di un magistrato italiano. È la sintesi di quanto stiamo facendo tutti i giorni nei confronti dei continui attacchi che i nostri pc subiscono dalla rete. Mai come oggi i firewall si sono dimostrati strumenti indispensabili.

Norton Personal Firewall 2004 ([www.symantec.it](http://www.symantec.it))

Testato nel faccia a faccia firewall pubblicato su PC WORLD ITALIA di marzo 2004, che vedeva a confronto sette fra i principali firewall in commercio, Norton Firewall 2004 si è imposto sui concorrenti grazie alla ricca dotazione di cui è fornito e per i risultati ottenuti nel Leaktest, una sorta di esame delle capacità del

firewall ottenuto utilizzando dieci particolari utility in grado di accertare se il firewall era aggirabile o superabile. La presenza di un wizard di configurazione automatica per le principali applicazioni del programma consente un approccio facilitato al software, rendendolo adatto sia agli utenti più smaliziati che a quelli alle prime armi. La massima sicurezza, per quanto riguarda il lavoro di protezione a cui è dedicato Norton Personal Firewall 2004, è assicurata dalla presenza dell'IDS (Intrusion Detection System), cioè un sistema anti intrusione che effettua l'analisi dei pacchetti dati in transito bloccando tutte le attività sospette.

ZoneAlarm  
([www.zonelabs.com](http://www.zonelabs.com))

A ragione di molti, non solo di PC WORLD ITALIA, si tratta della reale alternativa a Norton Personal Firewall 2004, anche se per reggere la sfida sarebbe meglio appoggiarsi alle versioni professionali di questo programma, ovvero la Plus 4 o la Pro 4, entrambe disponibili a pagamento (rispettivamente 39,95 e 49,95 dollari). La versione gratuita di questo firewall, chiamata semplicemente ZoneAlarm, è comunque estremamente efficiente. I risultati del Leaktest sono certamente inferiori a quelli prodotti dal firewall di Symantec, e se si usa Windows XP è possibile sfruttare ZoneAlarm per proteggere il pc da attacchi esterni, ma senza alcuna difesa dalle applicazioni pirata che puntano alla rete.

## INSTANT MESSAGING

Chiacchierare con gli amici e, soprattutto, farlo in tempo reale, magari usufruendo di una webcam per guardarsi negli occhi, dal computer di casa o dell'ufficio. I sistemi di instant messaging stanno spopolando per facilità d'uso e immediatezza di comprensione. Ce ne sono parecchi, tutti molto simili, e il loro uso, più che a singole capacità, è collegato alla diffusione del software presso la propria cerchia di amici. ►

**La nostra scelta:**  
Microsoft MSN Messenger 6.1  
**L'alternativa gratuita:**  
Yahoo! Messenger



ZoneAlarm è un affidabile firewall gratuito

## MSN Messenger

(<http://messenger.msn.it>)

100 milioni di utenti attivi nel mondo, disponibile in 34 paesi, tradotto in 18 lingue. Sono questi i numeri di MSN Messenger, il sistema di instant messaging più utilizzato dai navigatori in tutto il mondo. Semplice da usare, divertente, gratuito, con upgrade automatico dalla versione precedente. Insomma, un programma alla portata di tutti che richiede solo una registrazione .NET Passport (il sistema integrato di comunicazione e messaggistica via web di Microsoft, che prevede la registrazione per un account di posta elettronica con Hotmail.com) per poter essere subito attivo. Tra le funzionalità di Messenger 6.1 è da segnalare la possibilità di creare emoticon personalizzate, accedendo a un semplice e divertente tool grafico, ma anche sfondi, immagini, giochi e molto altro. Un grande numero di queste risorse è a disposizione all'indirizzo [www.ilovemessenger.it](http://www.ilovemessenger.it). Compatibile con la tecnologia Tablet PC per scrivere messaggi direttamente con la penna ottica, la nuova versione di Messenger dà la possibilità, grazie a un'applicazione add-in gratuita facile da installare e compatibile con molti fire-



**Chiacchierare in diretta con Yahoo! è molto facile**

wall, di gestire via webcam un sistema di videoconversazione istantanea, per parlare guardandosi negli occhi.

## Yahoo! Messenger

(<http://it.messenger.yahoo.com>)

Secondo le rilevazioni di Nielsen NetRating, Yahoo! Messenger è il sistema di instant messaging a cui gli utenti restano più a lungo collegati durante le loro sessioni di comunicazione. Tra le funzioni più interessanti di Yahoo! Messenger, tutte immediatamente verificabili grazie agli approfondimenti dedicati sul sito, ci sono gli IMVironments, la Super Webcam, i Temi e i Moduli per l'accesso rapido ai servizi messi a disposizione dal portale. Ovviamente, anche per questo sistema di messaggistica istantanea non è richiesto alcun costo. L'unica condizione per poterlo utilizzare è la registrazione di un account di posta elettronica con desinenza yahoo.it, che a sua volta può essere sot-

toscritto in pochi minuti in maniera del tutto gratuita. Gli IMVironments sono degli sfondi che possono essere utilizzati per decorare i propri messaggi. In realtà sono abbastanza personalizzati da poterli utilizzare come sostituti delle più classiche emoticons. La Super Webcam è uno strumento che gode di grande seguito tra gli appassionati di messaggistica istantanea dotati di collegamento a banda larga. Tra le ultime cose interessanti di Yahoo! Messenger ci sono i cosiddetti MODULI, ovvero delle funzioni di accesso rapido agli altri servizi proposti dal portale Yahoo!, come per esempio l'agenda elettronica, le news, il meteo e molte altre cose ancora.

## MOTORI DI RICERCA

Qualsiasi utilizzatore della Rete sa quanto siano importanti i motori di ricerca, strumenti indispensabili per recuperare informazioni nell'oceano vastissimo del web. Senza di loro saremmo in balia di un enorme universo virtuale dominato dal caos.

## Google

([www.google.it](http://www.google.it))

I creatori di Google perseguono da sempre una strategia semplicissima: fornire all'utente ciò che desidera. Il che significa, secondo loro, un motore di ricerca veloce, senza fronzoli inutili, che elenchi i risultati più pertinenti nel minor tempo possibile. L'enorme successo riscosso da Google gli ha dato finora ragione. Ma questo motore di ricerca offre molto di più. Con link nascosti e comandi non documentati è possibile sfruttare in modo nuovo quel mare magnum (e spesso caotico) di informazioni presenti in Internet. Si può specificare, per esempio, di cercare solo siti che siano stati aggiornati nelle ultime 24 ore. Si ottengono così le informazioni più nuove, senza dover stare a sfogliare pagine web datate e senza dover eseguire operazioni complesse. Ma non è tutto. Se non vi piace usare il mouse, sappiate che Google può essere comandato



**La nostra scelta:**  
**Google**  
**L'alternativa gratuita:**  
**Altavista**

**L'ormai familiare home page di Google: leggera e pulita**





### Dreamweaver è il più potente editor HTML sul mercato

anche solo da tastiera. Se invece avete problemi con dei prodotti Microsoft o siete in cerca di informazioni mirate su Linux (o sul Macintosh), Google vi offre la possibilità di confinare la ricerca a siti specifici. E ancora, se non avete problemi di tempo e volete tranquillamente farvi un'idea dei risultati trovati, potete ammirarli sotto forma di proiezione. Infine, non mancano le funzioni curiose. Volendo potete anche scoprire come riutilizzare gli avanzati rimasti nel vostro frigorifero lasciandovi guidare da Google. Tutto, insomma, è possibile, con questo motore di ricerca, che PC WORLD ITALIA ha sviscerato nel dettaglio nell'articolo "Google senza segreti" apparso sul numero di ottobre 2003.

### Altavista

([www.altavista.it](http://www.altavista.it))

I meriti di Altavista sono riconosciuti da tutti. Si tratta del primo engine pensato per l'archiviazione e la ricerca di termini specifici all'interno di pagine web. La sua nascita risale al 1995, quando alcuni ricercatori dei laboratori Digital Equipment Corporations di Palo Alto, in California, riuscirono a trovare il modo di raccogliere i dati contenuti all'interno di una pagina HTML presente sul web in un archivio circoscritto su cui fosse possibile fare ricerche per ogni singolo termine. È stata la nascita dei motori di ricerca, oltre che della prima release di Altavista. Negli anni il motore di ricerca di Palo Alto ha subito notevoli modifiche, e finalmente, seguendo l'esempio di Google, anche l'interfaccia grafica è cambiata, alleggerendosi di tutti gli orpelli che la appesantivano e che non favorivano l'inserimento dell'URL di Altavista come predefinito del browser (elemento, questo, che ha consentito l'immediata diffusione di Google).

## WEB AUTHORIZING

Per chi non ha conoscenze approfondite di programmazione in HTML o comunque ha bisogno di accelerare i

tempi di lavoro rispetto alla semplice compilazione del codice sorgente, i software di authoring per il web, detti anche editor HTML, sono lo strumento migliore e più potente a disposizione.

Dreamweaver MX  
([www.macromedia.it](http://www.macromedia.it))

Un bottone per ogni problema. È questo il segreto di Dreamweaver MX di macromedia. Come inserire nelle vostre pagine una barra di navigazione? Come mantenere il layout di una tabella di Word, con tanto di font e colori? Come costruire un motore di ricerca o un form? Come realizzare un'area ad accesso riservato? Come mantenere aggiornato il vostro database? È quando si cercano le soluzioni a questi e a molti altri problemi che si comprende perché Dreamweaver MX ha conquistato così ampi consensi sul mercato. Questo programma ha previsto quasi tutti i vostri problemi e ha realizzato dei componenti pre-costruiti che li risolvono con poco più di un clic di mouse. Non dovette programmare o combinare assieme sequenze di comandi. Basta selezionare una voce di menu, configurare un pannello di controllo seguendo le indicazioni e il gioco è fatto. Al resto ci pensa Dreamweaver MX. E se il vostro problema è così particolare da non trovare un bottone che ve lo risolve, non dovette fare altro che andare sul sito di Macromedia e cercare tra le oltre 800 extension disponibili quella che fa al caso vostro. Ogni estensione esegue un comando non previsto al momento della release del software. Basta scaricarla gratuitamente e installarla per consolidare in Dreamweaver MX un comando in più, da quel momento perfettamente integrato nel software.

### 1st Page 2000

([www.evrsoft.com](http://www.evrsoft.com))

1st Page 2000 vanta a corredo centinaia di Javascript, utili per qualsiasi occasione. Il fatto che sia stato scaricato da oltre tre milioni di utenti in tutto il mondo la dice lunga sulle sue capacità (al di là del fatto che sia gratuito). Una volta installato è possibile accedervi in quattro modalità diverse: EASY (facile), NORMAL (normale), EXPERT (esperto) e HARDCORE (superesperto). Qualunque sia la modalità utilizzata, sarà sempre possibile cambiarla in qualsiasi momento, senza essere costretti a uscire dal programma. Le varie modalità di utilizzo di 1st Page 2000 (non lasciatevi ingannare dalla data integrata nel nome del programma: 1st page è aggiornatissimo) differiscono per tipo di visualizzazione dei vari menu e per il grado di accessibilità alle voci degli strumenti. Rispetto ai consueti editor testuali, esistono alcune particolari caratteristiche degne di essere evidenziate: si tratta degli oltre 450 effetti in Javascript, VisualBasic e DHTML a corredo del programma e accessibili dalla voce del menu SCRIPTING, suddivisi in oltre 20 categorie tematiche per i più svariati utilizzi.

## SCELTA DI CAMPO

**C**omputer e creatività: un binomio sempre più frequente. Non fa eccezione il cinema d'animazione. È di questi giorni la notizia che Disney si dedicherà solo al 3D. Abbiamo chiesto un parere a due veterani

Nome **Bruno Bozzetto**



**Nato a Milano,**  
nel 1938,  
Bruno Bozzetto  
crea il primo  
cortometraggio  
nel 1958:  
Tapum! La storia  
delle armi

**Il Signor Rossi**  
è il personaggio  
più popolare

**Nel 1965, il film**  
West and Soda,  
nel 1968  
Vip mio fratello  
superuomo,  
e nel 1976  
Allegro non  
troppo

**Riceve l' Orso**  
d'Oro nel 1990  
per Mister Tao  
e la Nomination  
all' Oscar per  
Cavallette  
nel 1991.  
Tra il 1999 e il  
2003 produce  
cortometraggi  
realizzati con  
Macromedia  
Flash

**Cosa pensi dell'uso dell'animazione 3D nei cartoni animati? Quali vantaggi e quali "pericoli" intravedi?**

Ho lavorato per tanti anni con tecnica tradizionale, ma devo ammettere che l'animazione 3D offre molti vantaggi, in particolare nella resa fluida e realistica dei movimenti. Finora, però, nei film hanno evitato il problema più grosso: figure umane non grottesche. Hanno animato pesci, mostri, giocattoli, ma con gli uomini... basta guardare Final Fantasy per trovare un esempio chiarissimo: l'eroina ha capelli bellissimi che ondeggiano morbidamente e con naturalezza, ma soffre di una totale immobilità espressiva. Non a caso nel film "Alla ricerca di Nemo" i personaggi umani, come il dentista e la bambina, funzionano perché sono realizzati in modo caricaturale. Tra gli oscar al Signore degli anelli avrei aggiunto quello per la recitazione a Gollum, un attore virtuale. Era straordinario. Probabilmente il sindacato attori ne avrebbe avuto qualcosa da dire, ma l'idea è suggestiva.

**Il 3D è quasi monopolio degli Stati Uniti, a che punto siamo in Italia per la tua esperienza?**

In Italia siamo un po' indietro. Io sono stato contattato da uno studio di Roma e per loro ho scritto un soggetto 3D di cui però si è fatto solo il teaser (si può vedere all'URL [www.kruttmovie.com](http://www.kruttmovie.com)). Infatti la produzione è stata abbandonata per l'alto costo. Mi è stato proposto di realizzare anche una versione tridimensionale di Vip, mio fratello superuomo, cambiando anche la sceneggiatura, ma finché non lo vedo... Ho visto che ha avuto un discreto successo il titolo "L'apetta giulia", creato in Italia. Da un lato ne sono lieto perché potranno proseguire la loro ricerca e crescere, ma se devo essere del tutto sincero non è quello il 3D che mi piace, mancano uno studio e uno sviluppo del personaggio, è tutto troppo rigido.

**Cambia qualcosa dal punto di vista creativo con il 3D?**

In realtà si parte sempre da un'idea che diventa un disegno. Che sia fatto su carta o realizzato con un mouse non cambia poi molto. Ma tutti i disegni di ricordo che formano un movimento (le intercalazioni, tecnicamente dette) ci pensa il programma a realizzarle, evitando ai creativi un lavoro noioso e lungo. Con il 2D non è possibile, ho cercato dei software adeguati, ma non c'è niente da fare.

**Un esempio di film d'animazione tradizionale che non potrà mai essere raggiunto dalle nuove tecnologie?**

In realtà, se si parla di risultati artistici, già in opere come Pinocchio di Disney c'era tutto e restano capolavori insuperati. "Appuntamento a Belleville" (Sylvain Chomet, 2003, ndr) è per me uno dei più bei film d'animazione degli ultimi anni, con i suoi riferimenti a Jacques Tati. Certo, il piacere dato da quel tipo di sintesi grafica, di linea, di colore, il solo 3D non potrà mai restituirla, è una cosa diversa. Purtroppo, però, il pubblico che apprezza questi film è estremamente limitato. Il 3D avvicina all'animazione un vasto pubblico, ma in effetti lo abitua a una sorta di barocco, colmo di effetti, e lo allontana dalla bellezza tipica di un certo stile.

**Quanto è difficile produrre film d'animazione oggi in Italia?**

Difficilissimo: c'è stato il boom del lungometraggio, ma con misure standard e obbligo di uscita a Natale. Si è quasi abbandonato il cortometraggio, che spesso era la scelta migliore. Ne ho realizzati tanti: con uno di questi, "Vita in scatola", per partecipare a un premio (e vincere dei soldi) avrei dovuto allungarlo di pochi minuti. Rinunciai, era perfetto così.

Oggi molta parte della produzione avviene in Corea, e non si riesce a controllarla. Inoltre, nel nostro Paese persiste un problema culturale legato al cinema d'animazione. Il cartone animato continua a essere considerato un prodotto per l'infanzia e si insiste nel programmarlo nelle fasce orarie previste per i bambini. È successo anche con una delle mie ultime produzioni, la Famiglia Spaghetti, andato in onda sulla Rai in orario pomeridiano. È come offrire una bistecca in un ristorante vegetariano!

del settore: Bruno Bozzetto e Angelo Beretta. Entrambi si sono detti affascinati dall'apporto delle nuove tecnologie, ma non hanno risparmiato critiche a un'industria cinematografica italiana troppo miope.

## SCELTA DI CAMPO

Angelo Beretta

Nome

### Cosa pensi dell'uso dell'animazione 3D? Quali i vantaggi e quali i pericoli?

Sono affascinato da questo prodigio tecnologico; incuriosito dalle animazioni e dagli ambienti elaborati al computer da artisti e tecnici preparatissimi, sorpreso dalla brevità del tempo di calcolo e di realizzazione che occorre per creare tali immagini. Mi rende felice la possibilità di combinazione e di interazione tra le tecniche 2D e 3D. Un ottimo esempio lo si può ammirare nel film "Appuntamento a Belleville". Vedo solo vantaggi positivi nell'uso di tale tecnologia, basti pensare che tutto è gestibile e controllabile: dalla costruzione degli ambienti e dei personaggi, alle animazioni, ai movimenti di camera agli effetti speciali e al montaggio. I pericoli sono i soliti: mancanza di idee, incapacità, condizionamenti economici o tempi insufficienti. Le due tecniche rimangono comunque autonome per offrire ad artisti, registi e tecnici la più ampia possibilità di esprimersi.

### Il 3D è quasi monopolio degli Stati Uniti, a che punto siamo in Italia?

Non conosco in modo specifico la situazione del 3D in Italia, mi baso sulla mia esperienza e conoscenza comunque... In questo settore tutto procede con particolare velocità e mi conforta vedere Paesi che in pochi anni si presentano sul mercato internazionale con produzioni molto interessanti, modificando così la loro attività da una posizione di servizio a una più qualificante di produzione di propri progetti. Quindici anni fa le istituzioni francesi hanno investito a livello formativo in questa attività e oggi raccolgono i frutti. Non vedo nel nostro Paese una simile strategia: tutto procede con molte difficoltà e grazie all'intraprendenza di pochi che si assumono tutti i rischi. In Green Movie, durante la realizzazione del lungometraggio "Johan Padan a la scoperta de le Americhe", abbiamo avuto la possibilità di realizzare gli effetti speciali con il 3D. Lo abbiamo utilizzato adattandolo alla grafica e alle immagini scenografiche, per mantenere unità stilistica. Si sono prodotti e realizzati diversi spot pubblicitari molto riusciti tra cui "Geox il pianeta dei piedi scalzi", il pesciolino rosso di "Wind" per l'agenzia D'Adda Lorenzini Vigorelli, e Butangas per la Lowe Pirella. Ma per alimentare la produzione degli effetti 3D in Italia occorre interagire a livello internazionale anche con le realtà Nord Americane. Un esempio? Gli effetti creati da Green Movie per film americani ("paura.com" della Columbia Tristar).

### Cambia qualcosa dal punto di vista creativo con il 3D?

Il 3D è stimolante, ma non condizionante. Le idee originali sono sempre fondamentali, gli strumenti e le tecniche per esprimerle vengono di conseguenza. È necessario comunque aver conoscenza delle possibilità di questi strumenti tecnologici.

### Un film d'animazione tradizionale irraggiungibile dalle nuove tecnologie?

Nella storia del film d'animazione vi sono molti autori che hanno lasciato un segno rilevante. Ne cito uno per esempio che ha colpito in modo particolare: Frederic Back che con il suo "The man who planted Trees" si è espresso a livelli altissimi nel modo di narrare cinematografico, nella tecnica d'animazione, nel trattamento pittorico delle immagini trasmettendo emozioni e atmosfere molto poetiche. Mi auguro che anche qualche autore 3D prima o poi riesca ad esprimersi a questi livelli e a dare queste emozioni.

### Quanto è difficile produrre film d'animazione oggi in Italia?

In Italia il film d'animazione è considerato un prodotto per i più piccini, che da noi non godono di adeguata stima. Così il film d'animazione rimane, soprattutto a livello commerciale, un prodotto di seconda categoria. Di seconda categoria (ed è un eufemismo) sono alcuni lungometraggi e le serie televisive per bambini, prodotti in Italia, ma realizzate quasi totalmente in Paesi che hanno costi inferiori ai nostri, ma sono privi di tutele sociali minime. C'è una strategia cieca e autolesionista che impoverisce il nostro settore. Forse qualche produttore potrà guadagnarci, ma i giovani che hanno bisogno di migliorare vedono sfumare le loro aspirazioni. Invito i responsabili del settore a discutere del problema a livello europeo. L'Italia è l'unico Paese industrializzato a non avere leggi di sostegno o agevolazioni riguardo le co-produzioni internazionali. Dopo questo sfogo rispondo: "oggi è difficile produrre film d'animazione, ma tra pochi anni sarà impossibile pensarlo".



**Nato a Milano,** dal 1970 lavora per la Gamma Film con Cavazzuti, Ferrari e altri protagonisti dell'animazione italiana

**Dal 1974 inizia** l'esperienza di produzione diretta e nel 1976 collabora alla creazione di 4 episodi del lungometraggio Allegro non troppo di Bruno Bozzetto

**Cortometraggi** e spot, tra cui Il piccolo mugnaio del Mulino Bianco, Candy, Pagine Gialle

**Con Green** Movie realizza spot pubblicitari e il film Johan Padan a la scoperta de le Americhe



Avv. Fabrizio Veutro

Studio Legale Dal Castagné, Galleani, Marullo, Veutro - [www.dgmv.com](http://www.dgmv.com)

# Interpretare Urbani

**N**essuno può dire, nel momento in cui si scrive, se il tanto discusso decreto Urbani, in vigore dallo scorso 24 marzo (legge n. 72/2004), diventerà legge dello Stato. Per ora si sa che interviene duramente (e, potremmo aggiungere, piuttosto rozzamente) sul delicato tema del file-sharing, e ha suscitato le reazioni indignate della comunità degli utenti e degli ISP. Vediamo cosa prevede il decreto.

Anzitutto, modificando l'art. 171-ter della legge sul diritto d'autore, precisa che la diffusione abusiva al pubblico di un'opera cinematografica o assimilata, per via telematica, anche mediante programmi di condivisione di file fra utenti, è punita con la reclusione da sei mesi a tre anni e con la multa da cinque a trenta milioni di lire, se il fatto è commesso per uso non personale e a fini di lucro. Sotto questo profilo, non si rileva alcuna novità rispetto alla legislazione preesistente, e anzi la modifica sembra del tutto superflua. L'art. 171-ter, infatti, già punisce allo stesso modo chi a fini di lucro diffonde in pubblico un'opera cinematografica "con qualsiasi procedimento", e quindi - deve intendersi - anche mediante il filesharing.

Assai più discutibile è invece l'introduzione, all'art. 174-ter L.d.A., di un comma 2-bis che punisce chiunque - anche per uso personale e senza fini di lucro - abusivamente "diffonde al pubblico" l'opera cinematografica o ne "fruisce", per via telematica anche mediante programmi di condivisione di file fra utenti, prevedendo una sanzione amministrativa di 1.500 euro, oltre alla confisca degli strumenti e del materiale e alla pubblicazione del provvedimento su un giornale quotidiano a diffusione nazionale e su un periodico specializzato nel settore dello spettacolo. Questa è la disposizione che sembra colpire pesantemente gli amanti del filesharing per uso personale, e per questo ha sollevato numerose critiche e preoccupazioni.

## Condivisione tra amici

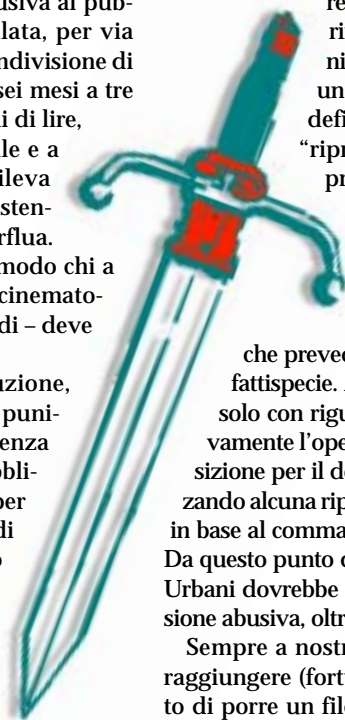
A prima vista, così come la prima modifica introdotta dal decreto, anche questa seconda appare invero superflua, perché la condotta contemplata al nuovo comma 2-bis sembra già punibile in base al comma 2 dello stesso articolo, sebbene quest'ultimo preveda una sanzione di soli 154 euro anziché 1.500. Il comma 2 riguarda infatti chi "abusivamente utilizza, anche via etere o via cavo, duplica, riproduce, in tutto o in parte, con qualsiasi procedimento, anche avvalendosi di strumenti atti a eludere le misure tecnologiche di protezione, ope-

**Il decreto sul file sharing sarà mai convertito in legge? Auspicabilmente no: se ciò accadesse nascerebbero molti problemi, e non solo per gli utenti. Intanto, cerchiamo di interpretarlo in base anche alle nuove sanzioni proposte**

re o materiali protetti". Posto che nel filesharing la condivisione di un file si realizza tecnicamente mediante la copia dello stesso da un computer all'altro, ne deriva che esso può definirsi un "procedimento" finalizzato alla "riproduzione", e quando il file sia un'opera protetta, come quella cinematografica, e la riproduzione sia abusiva, ciò che si realizza è proprio l'ipotesi prevista dal citato comma 2. Secondo alcuni interpreti, quindi, nello stesso articolo di legge vi sarebbero ora due diverse disposizioni

che prevedono sanzioni diverse a fronte della stessa fattispecie. A nostro avviso, tuttavia, ciò sembra vero solo con riguardo alla condotta di chi "scarica" abusivamente l'opera, ma non invece per chi la mette a disposizione per il download. Quest'ultimo, infatti, non realizzando alcuna riproduzione, può andare esente da sanzione in base al comma 2, ma non in base al nuovo comma 2 bis. Da questo punto di vista, la più rilevante novità del decreto Urbani dovrebbe quindi essere quella di punire la condivisione abusiva, oltre che la copia, di opere protette.

Sempre a nostro avviso, però, la norma potrebbe non raggiungere (fortunatamente) l'effetto voluto, perché l'atto di porre un file in condivisione non realizza sempre e comunque quella "diffusione al pubblico" richiesta dalla norma. Per diffusione al pubblico, infatti, dovrebbe intendersi la trasmissione a un numero indeterminato di persone non identificate. D'altra parte, quasi tutti i sistemi di filesharing consentono di selezionare gli utenti con cui condividere, privilegiando alcuni ed escludendone altri, usualmente in base a pregressi rapporti di amicizia, anche solo virtuale. Pertanto, ogni qualvolta la condivisione avvenga su base individuale, o all'interno di un ristretto circolo di persone conosciute, per esempio mediante un server ad accesso privato, può ritenersi che il nuovo comma 2-bis dell'art. 174-ter non si applichi, benché naturalmente rimanga sanzionata dal comma 2 la condotta di chi, in ogni caso, abbia abusivamente riprodotto sul proprio computer un'opera protetta dal diritto d'autore.



# Le madri del pc

*di Danilo Loda*

In prova nove schede madri per sistemi AMD Athlon 64, adatte a tutte le tasche e a tutti i gusti. Scoprite caratteristiche e prestazioni dei migliori prodotti al momento in commercio

**112**  
personal computer

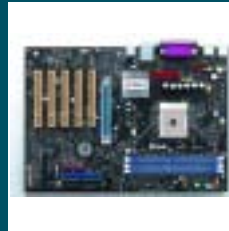
**116**  
notebook

**128**  
stampanti

**158**  
nuovi prodotti

**Scegliere** una scheda madre può sembrare una cosa scontata. In realtà non è così, soprattutto perché non tutti danno il giusto peso a questo componente. Una prova di quanto detto la si trova molto spesso (se non sempre) nelle pubblicità dei pc commercializzati dalla grande distribuzione. Si decantano la velocità del processore, la capacità del disco fisso o la memoria della scheda video, ma non si capisce mai che tipo di scheda madre sia inserita, e soprattutto di quale marca. Questo componente è il "cervello" del pc, il centro di controllo di tutte le operazioni che permettono il buon funzionamento delle

## I VINCITORI

*Vincitore categoria Qualità/prezzo*

**AOPEN AK86-L**  
Con un prezzo di 98 euro (il più basso in assoluto), prestazioni a livello dei concorrenti e una dotazione tutto sommato adeguata, la scheda madre Aopen AK86-L è la vincitrice per la categoria qualità/prezzo.

*Vincitrice categoria Qualità*

**ASUS K8V DELUXE WIRELESS EDITION**  
Ottima dotazione (dove risalta il modulo Wireless), prestazioni da record e prezzo sostanzialmente accettabile. La vincitrice nella categoria qualità è senza dubbio il modello prodotto da Asus, K8V Deluxe Wireless Edition.

I VINCITORI

periferiche collegate. Ritrovarsi con una scheda madre scadente, che manca di qualche caratteristica che un bel giorno potrebbe dimostrarsi essenziale, non è una bella situazione. Ecco perché la scelta dev'essere oculata, soppesata e decisa tenendo conto di molti fattori, in primis prezzo, dotazione, layout e bundle. PC WORLD ITALIA ha messo sul banco di prova nove schede madri Socket 754 per sistemi Athlon 64, analizzando pro e contro di ogni prodotto, per aiutarvi nella difficile scelta di trovare la scheda madre che fa per voi.

## Nvidia contro VIA

Le schede madri in rassegna presentano sostanzialmente due chipset: l'Nforce 3 Pro 150 e il VIA K8T800. A dire il vero, otto delle nove schede madri giunte in laboratorio presentano il prodotto di VIA, una sola quello di Nvidia, a conferma che i grossi produttori taiwanesi puntano molto di più sul K8T800, pro- ►

173

osservatorio

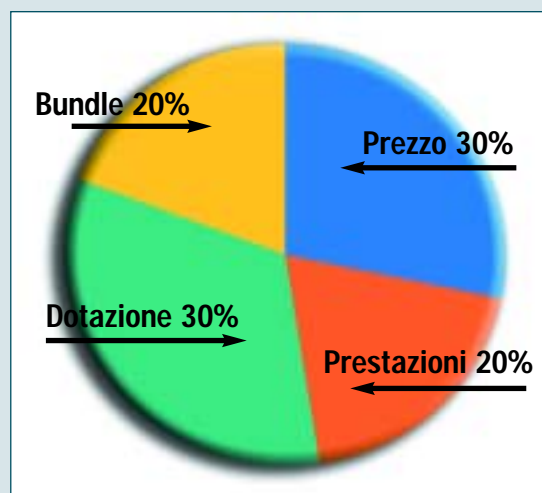
174

TOP 10: tutte le tabelle



## Come le abbiamo valutate

I fattori che determinano una buona scheda madre possono essere molteplici. Il laboratorio di PC WORLD ITALIA ha "pesato" quelli che ritiene i più importanti: prezzo, dotazione, software e cassetteria in bundle e prestazioni. Le percentuali sono state così suddivise:



babilmente per il prezzo inferiore con cui è collocato sul mercato. Oltre a questi due esiste, a dire il vero, un altro chipset per sistemi Athlon 64, il SIS755, anche se per ora sembra non riscuotere molto consenso da parte dei produttori taiwanesi.

Il chipset VIA, stando alle caratteristiche tecniche, dovrebbe regalare prestazioni superiori rispetto al suo diretto concorrente. Il motivo è presto detto: VIA mette sul piatto una particolare tecnologia, chiamata Hyper 8, che permette di sfruttare tutte le potenzialità del bus Hyper Transport inserito da AMD negli Athlon 64. La versione utilizzata viaggia alla massima frequenza del bus gestito dal processore che, sommata all'ampiezza del bus da 16 bit, permette di ottenere una banda passante massima di 6,4 gigabyte al secondo (1,6 gigahertz per 16 bit). Il chipset NVidia NForce 3 150 non permette di raggiungere un valore così elevato: il flusso dei dati da chipset a CPU (upstream) ha ampiezza di 8 bit, mentre quello da CPU a chipset (downstream) ha un'ampiezza di 16 bit. Il Southbridge di VIA resta però collegato con un bus da soli 533 megabit al secondo.

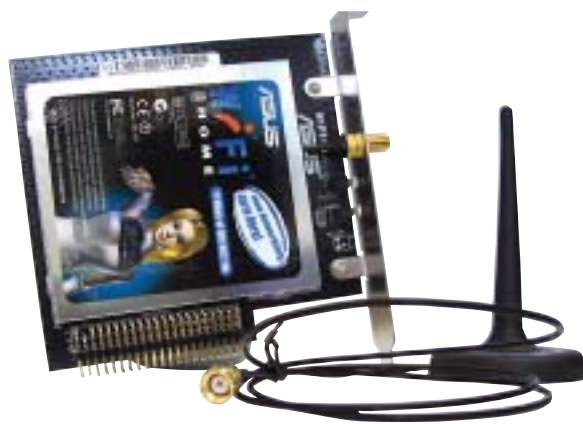
Particolari tecnici che però non trovano l'esatta conferma nei test effettuati. Infatti, com'è possibile vedere nella tabella riassuntiva di pagina 106, le prestazioni sono state pressoché identiche tra i due chipset, e ci sentiamo di affermare che l'acquisto di una scheda con uno o l'altro chipset, almeno per quanto riguarda

le prestazioni, è irrilevante. Il chipset VIA si basa sul southbridge VIA VT8237, che mette a disposizione ben otto porte USB 2.0, un controller Serial ATA a due canali, un Ultra DMA sempre a due canali. Non è difficile trovare sulle varie schede madri controller aggiuntivi per installare altri dischi Serial ATA (o Ultra DMA) con possibilità di configurazioni RAID. Il northbridge gestisce un massimo di tre gigabyte di memoria PC2700 (a 333 megahertz), sempre che gli slot presenti siano tre. Nel caso si optasse per memorie PC3200 (a 400 megahertz) il limite installabile è di due gigabyte sia che la scheda proponga tre slot di espansione sia che ne proponga due.

Nvidia, con il modello Nforce 3 PRO 150, si differenzia proponendo un unico chip senza la suddivisione tra northbridge e southbridge. Infatti, il cosiddetto southbridge è integrato nel northbridge, così da ridurre i tempi di latenza nell'invio delle informazioni alle varie periferiche. Da questo l'implementazione della tecnologia StreamThru Data Transport System, che garantisce il massimo delle prestazioni del sistema quando usato con applicazioni Internet e multimediali. Un esempio è lo streaming video, dove audio e immagini arrivano molto più pulite grazie al passaggio diretto dei dati dal controller di rete al bus Hyper Transport.

### Parola d'ordine: integrare

L'evoluzione delle schede madri negli ultimi anni è stata graduale ma sempre al passo con i tempi. Oggi questo componente permette di assemblare pc con poche aggiunte di periferiche. Infatti "l'integrazione" è il cavallo di battaglia di ogni produttore, e tutti si sbizzarriscono nel proporre questa o quella periferica integrata. La scheda di rete e il sottosistema audio a 6 canali sono diventati obbligatori e ormai tutte le schede li propongono. C'è addirittura chi offre LAN da un gigabit al secondo e chip audio integrati a 8 canali. Le porte USB 2.0 presenti vanno da quattro a otto, mentre molti ormai mettono a disposizione anche le ►



Il sistema Wireless incluso nella Asus K8V Deluxe

## Come le abbiamo provate

**P**er i test delle nove schede madri il laboratorio ha provveduto alla seguente configurazione: il processore utilizzato è un Athlon 64 3200+. La RAM inserita è suddivisa in due moduli da 256 megabyte di tipo DDR PC 3200 (a 400 megahertz) prodotta da Takei con CL 2.5. Il disco fisso è un Maxtor da 40 gigabyte con interfaccia Ultra DMA 133. La scheda video utilizzata è la Sapphire Atlantis Radeon 9800 PRO con 128 MB di memoria DDR. Sul disco abbiamo installato il sistema operativo Windows XP Professional con Service Pack 1. I driver per la scheda video sono gli ATI Catalyst 4.1, mentre per i chipset VIA i 4-1 1451V. Per la scheda madre con chipset Nforce 3 PRO 150 abbiamo installato i driver Forceware nella versione 3.13. Abbiamo impostato la risoluzione del monitor a 1.024 per 768 punti con profondità di colore a 32 bit. I benchmark di riferimento sono stati i PC Mark 2003, impostando i test su CPU e RAM, e 3DMark 2003 (V340) selezionando tutti i test della suite.

porte Firewire. Per la gestione dei dischi il controller RAID non è più un optional ma un prodotto di serie, che comunque è già previsto nativo per il chipset VIA K8T800. Per quanto riguarda il lato overclocking o la gestione del sistema, tutti i produttori, chi più chi meno, regalano possibilità di personalizzazione da non sottovalutare. Molti hanno studiato tecnologie proprietarie per semplificare la vita degli utenti, proponendo diverse soluzioni alle più disparate operazioni, arrivando a criptare dati dei dischi fissi, ad aggiungere alimentatori o più semplicemente ad avere la possibilità di cambiare tutte le impostazioni di default di CPU, BUS, e AGP. Operazioni che non sono proprio alla portata di tutti, ma che in molti casi, via software o con chip integrati, non permettono di esagerare con i ritocchi o, nel caso contrario, se qualcosa non andasse per il verso giusto, si "autorigenerano" tornando alle impostazioni stabili e meno a rischio di



Il sistema OTES della Abit KV8-MAX3

crash. Un componente, quindi, dove nulla è lasciato al caso. I produttori presenti sul mercato sono molti, e la proposta è davvero ampia. La scelta può non essere semplice, ma dev'essere fatta valutando attentamente i pro e i contro, con occhio di riguardo al prezzo, fattore quasi sempre determinante al momento dell'acquisto.

### Abit KV8-MAX3

**U**n po' costosa, ma non manca proprio nulla. Una scheda completa, con un bundle di tutto rispetto e con una serie di caratteristiche che la rendono unica. In primis spicca la tecnologia OTES (Outside Thermal Exhaust System) che permette un miglior raffreddamento della parti critiche della scheda madre, come il processore e i regolatori di tensione, convogliando l'aria calda generata da questi componenti al di fuori del cabinet, aiutandosi con una ventola di aspirazione. Da parte sua, Nguru è un vero e proprio microchip che racchiude in un'interfaccia molto intuitiva una serie di utility (ABIT Engineered ABIT EQ, ABIT FanEQ, ABIT OC Guru, ABIT FlashMenu, ABIT AudioEQ e ABIT BlackBox) dedicate ad aumentare o a rendere stabili le prestazioni del sistema. Comunque, tramite BIOS è possibile accedere e cambiare i vari parametri, operazione comunque consigliata ai più esperti.

Ottima la dotazione di canali Serial ATA, ben sei, di cui quattro messi a disposizione dal controller Silicon Image Sil3114. Presenti ovviamente anche due canali Ultra DMA 133. I dischi collegati possono essere "criptati" dall'accessorio SecureIde, un kit che comprende un circuito integrato e una chiave hardware che, se non viene introdotta nel circuito, fa in modo che i dati del disco risultino illeggibili. Il resto della dotazione prevede 6 porte USB e tre Firewire. È da segnalare che questa scheda non prevede porte seriali e parallele. Un elemento da ricordare al momento dell'acquisto, se si usano ancora dispositivi che necessitano di interfacce del genere. Piccola pecca è il posizionamento dei due connettori di alimentazione, troppo vicini al sistema di raffreddamento. Buona anche la dotazione di cavi, che comprende tra gli altri due cavetti Serial ATA e due cavi di alimentazione, sempre per dischi Serial ATA.

### Albatron K8X800 Pro II

**D**i tutto, di più. Con questa frase si può racchiudere il significato di questa ottima scheda madre, che a un prezzo ragionevole offre molte caratteristiche vincenti e dotazione di alto livello. Si comincia con il chip audio Envy 24PT che gestisce fino a otto canali in uscita. Direttamente presenti sulla scheda sono i vari connettori audio analogici (sei in totale), mentre per le entrate/uscite audio digitali bisogna montare la staffa a corredo. Il chip audio a 24 bit sostiene fino a 96 KHz di frequenza di campio- ►

namento del suono. Ragguardevole la dotazione di porte PCI, ben sei, ovvero il massimo tra le schede provate. Il chipset VIA K8T800 (e relativo southbridge VIA VT8237) offre due canali Ultra DMA 133 e due Serial ATA. Manca purtroppo un altro controller Serial ATA, che avrebbe reso la scheda ancora più completa. Gli slot di espansione RAM sono tre, in grado di ospitare un massimo di tre gigabyte di memoria DDR PC3200. La connessione LAN è garantita dal chip 3Com Marvel 940 da un Gigabit al secondo. Interessante e quanto mai utile il doppio BIOS presente sulla scheda: uno viene utilizzato per i vari settaggi, l'altro funge da backup e serve a recuperare l'ultimo funzionante nel caso i cui qualche impostazione sia stata inserita in modo sbagliato.

Il Northbridge è raffreddato da un dissipatore passivo in rame con molte alette, scelta strana da parte di Albatron, ma azzeccata visto che nei test non si sono verificati problemi di surriscaldamento per questo delicato componente.

Il BIOS della Albatron K8X800 Pro II dà accesso al moltiplicatore della CPU con frazioni che vanno da 5X a 10X. La frequenza del bus CPU può andare da 200 a 300 megahertz con incrementi di un megahertz.

## Aopen AK86-L

La più economica tra le schede provate è l'Aopen AK86-L. A soli 98 euro, infatti, si può passare alla CPU Athlon 64, senza troppe pretese però in fatto di periferiche in dotazione. Com'è logico aspettarsi, un prezzo così basso è dovuto all'essenzialità di questa scheda, senza fronzoli e con appena quello che basta per allestire un computer di fascia medio bassa. Non sono presenti porte Firewire né controller UDMA o Serial ATA aggiuntivi a quelli nativi del chipset VIA K8T800. La sezione audio può contare sul chip Realtek ALC655, ma nonostante sulla scheda ci sia un connettore per uscite/entrare ottiche, in bundle non è presente la staffetta da mettere sul retro del pc. Bundle che certo non è ricchissimo, visto che viene fornito

**Prezzo aggressivo per la motherboard Aopen AK86-L**



La scheda Albatron regala sei slot PCI

un solo cavo Serial ATA (con relativo cavo di alimentazione) e un cavo IDE, più uno per il floppy. Il modello "L" identifica la presenza di un chip di rete da un Gigabit, fornito dal Realtek 8110S. Cinque gli slot PCI, mentre sono tre quelli per la memoria RAM, alloggiabile per un massimo di tre gigabyte di tipo DDR PC3200. Tra le utility segnaliamo EZRestore, che permette di ripristinare il pc dopo infezioni da virus o crash di sistema in meno di 40 secondi.

L'aggiornamento del BIOS può avvenire anche tramite Windows con l'utility EZWinFlash, grazie a una gradevole e intuitiva interfaccia grafica. I patiti di overclock troveranno molto utile l'utility EZClock, che una volta installata permette di agire su vari parametri di CPU, AGP e ventola del processore, tenendo costantemente sotto controllo i parametri principali come la temperatura e la velocità della ventola. Le prestazioni registrate sono state molto vicine a quelle delle altre schede provate in questa comparativa.

## Asus K8V Deluxe Wireless Edition

La prima cosa che salta all'occhio riguardo alla scheda Asus K8V Deluxe Wireless Edition è la ricca dotazione di componenti che regala. Prima di tutto l'adattatore per LAN wireless 802.11b da inserire sullo slot proprietario, un plus non indifferente che solo Asus può al momento offrire. La scheda si basa sul chipset VIA K8T800, ma l'aggiunta di diversi controller amplia la possibilità di connettere periferiche. Infatti, oltre ai due canali Ultra DMA 133 e due Serial ATA nativi, grazie al controller Promise 20378 sono disponibili un ulteriore canale Ultra DMA 133 e altri due Serial ATA, con possibilità di gestire i dischi in modalità RAID 0, 1 o 0+1.

Per chi avesse una rete classica Ethernet, il chip integrato 3Com Marvel 940 permette di collegarsi a un gigabit al secondo. La parte audio è gestita dal codec ADI 1980 a sei canali. Sul pannello posteriore sono presenti le entrate/uscite analogiche più una ►



## Le caratteristiche

Produttore	Abit	Albatron	Aopen	Asus
Sito Internet	www.abit.com.tw	www.albatron.com.tw	www.aopen.com.tw	www.asus.it
Modello	KV8-MAX3	K8X800 Pro II	AK86-L	K8V Deluxe Wireless Edition
Prezzo in euro	190,00	167,00	98,00	159,00
IVA compresa				
Il nostro giudizio	●●●●○	●●●●○	●●●●○	●●●●●
<b>PRESTAZIONI</b>				
PC Mark 04	4.031	3.995	3.967	4.093
PC Mark CPU	3.853	3.798	3.773	3.872
PC Mark RAM	3.757	3.709	3.679	3.777
3dMark 04	5.775	5.752	5.756	5.775
<b>CHIPSET</b>				
Northbridge	VIA K8T800	VIA K8T800	VIA K8T800	VIA K8T800
RAM supportate	DDR 333, 400	DDR 333, 400	DDR333, 400	DDR 333, 400
Slot RAM	3	3	3	3
RAM massima	3 GB	3 GB	3 GB	3 GB
Frequenza min-max/passio	200-300 MHz/1 MHz	200-300 MHz/1 MHz	200-255 MHz/1 MHz	200-300 MHz/1 MHz
<b>GESTIONE I/O</b>				
Southbridge	VIA VT8237	VIA VT8237	VIA VT8237	VIA VT8237
Controller IDE secondario	Silicon Image SiI3114	-	-	Promise 20378
Porte IDE	2x UltraATA/133, 2x SATA 150	2x UltraATA/133, 2x SATA 150	2x UltraATA/133, 2x SATA 150	2x UltraATA/133, 2x SATA 150
Porte IDE secondarie	4x SATA 150	-	-	1x UltraATA/133, 2x SATA 150
Modalità RAID	RAID Mode 0, 1, 0+1	RAID Mode 0, 1	RAID Mode 0, 1	RAID Mode 0, 1, 0+1
Controller rete	Realtek 8110S, 1.000 Mbit/s	3COM Marvel 940, 1.000 Mbit/s	Realtek 8110S, 1.000 Mbit/s	3COM Marvel 940, 1.000 Mbit/s
Parallela/Seriali/USB/Firewire	0/0/6/3	1/1/8/2	1/1/8/0	1/1/8/2
Porta Game	no	si	no	no
PCI Slot	5	6	5	5
<b>AUDIO ON-BOARD</b>				
Tipo	AC97	AC97	AC97	AC97
Chip	Realtek ALC655	VIA VT1720 Evny 24PT	Realtek ALC655	ADI 1980
Supporto Surround	6 canali	8 canali	6 canali	6 canali
Connettori esterni	Line-In, Line-Out, Mic-In S/PDIF-in S/PDIF-out (ottico)	Line-In, Line-Out, Mic-In, S/PDIF-out (ottico & coassiale)	Line-In, Line-Out, Mic-In S/PDIF-in S/PDIF-out (ottico e coassiale)	Line-In, Line-Out, Mic, S/PDIF (ottico & coassiale)
<b>BIOS DETTAGLIO</b>				
Tipo	Award/Phoenix	Award/Phoenix	Award/Phoenix	AMI
Update via	BIOS, Windows	BIOS, Windows	BIOS, Windows	BIOS, Windows, Internet
Funzionalità aggiuntive	-	-	-	Cool'n'Quiet
Software incluso	-	Trend PC-Cillin, WinDVD	Symantec Norton Antivirus 2003	Trend PC-Cillin 2002, InterVideo WinDVD Suite
Cavi	1 UltraATA Round, 1 Floppy Round, 4 SATA,	2 UltraATA, 1 Floppy, 1 SATA, 1 SATA alimentazione 2 SATA alimentazione	1 UltraATA, 1 Floppy, 1 SATA, 1 SATA alimentazione	3 UltraATA, 1 Floppy, 2 SATA, 1 SATA alimentazione



Quella di Asus è la migliore scheda del test

digitale S/PDIF Out. Il resto delle uscite digitali (ottiche e coassiali) sono su una staffetta da installare direttamente sul pc. Anche quattro delle otto porte USB 2.0, così come una delle due porte Firewire, sono su un'apposita staffa da aggiungere sul retro del cabinet.

Tre gli slot per installare fino a tre gigabyte di memoria DDR PC3200. Da notare come tutti i connettore, gli slot, e perfino il pannello di sistema sono colorati diversamente, per avere un'installazione veloce e senza problemi. Il BIOS AMI permette di aumentare la velocità del bus della CPU di un megahertz alla volta, in un range che va da un minimo di 200 a un massimo di 300 megahertz. La scheda Asus supporta la tecnologia AMD Cool'n'Quiet, che permette alla CPU di controllare il carico di lavoro e, in base a questo, di gestire la velocità della ventola di raffreddamento.

Nota: i valori indicati in rosso sono quelli migliori

EpoX	Gigabyte	MSI	QDI	Soltek
www.epox.com	www.gigabyte.com.tw	www.msi-italia.com	www.qdigrp.com	www.soltek.com.tw
EP-8HDA3+	K8NXP	K8T Neo (MS-6702)	K8V800-6AFL	SL-K8AV2-RL
156,00	210,00	163,20	105,00	115,00
●●●○○	●●●○○	●●●●○	●●●○○	●●●○○
3.984	4.001	3.969	3.974	4.044
3.790	3.803	3.759	3.773	3.791
3.683	3.704	3.656	3.684	3.710
5.756	5.767	5.741	5.755	5.756
VIA K8T800	Nforce 3 150	VIA K8T800	VIA K8T800	VIA K8T800
DDR333, 400	DDR333, 400	DDR400	DDR333, 400	DDR333, 400
2	3	3	2	2
2 GB	3 GB	3 GB	2 GB	2 GB
200-250 MHz/1 MHz	200-300 MHz/1 MHz	190-280 MHz/1 MHz	200-300 MHz/1 MHz	200-233 MHz/1 MHz
VIA VT8237	integrato nel northbridge	VIA VT8237	VIA VT8237	VIA VT8237
Silicon Image SiI3114	GIGARaid ATA 133	Promise 20378	-	-
2x UltraATA/100, 2x SATA 150	2x UltraATA/133, 2x SATA 150	2x UltraATA/133, 2x SATA 150	2x UltraATA/133, 2x SATA 150	2x UltraATA/133, 2x SATA 150
2x S-ATA 150	2x UltraATA/133	1x UltraATA/133, 2x SATA 150	-	-
RAID Mode 0, 1, 0+1	RAID Mode 0, 1, 0+1	RAID Mode 0, 1, 0+1	-	RAID Mode 0, 1
VIA VT6103, 100 Mbit/s,	Realtek 8110S, 1.000 Mbit/s	Realtek 8110S, 1.000 Mbit/s	VIA VT6103, 100 Mbit/s	VIA VT6103, 100 Mbit/s
3COM Marvel 940, 1.000 Mbit/s				
1/2/8/0	1/2/4/3	1/1/8/2	1/1/8/1	1/2/8/0
si	si	no	si	si
5	5	5	5	5
AC97	AC97	AC97	AC97	AC97
Realtek ALC655	Realtek ALC658	Realtek ALC655	VIA VT1616	VIA VT1616
6 canali	6 canali	6 canali	6 canali	6 canali
Line-In, Line-Out, Stereo-Mic	Line-In, Line-Out,	Line-In, Line-Out, S/PDIF out	Line-In, Line-Out, Mic-In, S/PDIF	Line-In, Line-Out, Mic-In
(2 canali) S/PDIF-out	S/PDIF out	(ottico & coassiale)	(coassiale)	
(ottico & coassiale)	(ottico & coassiale)			
Award/Phoenix	Award/Phoenix	AMI	Award/Phoenix	Award/Phoenix
BIOS, Windows	BIOS, Windows	BIOS, Windows	BIOS, Windows	BIOS
-	Dual BIOS	LiveUpdate3, Cool'n'Quiet (via BIOS update)		
Symantec Ghost,	Symantec Norton	Trend PC-Cillin 2003	Symantec Norton Antivirus 2003	Trend PC-Cillin 2002,
Trend PC-Cillin	Internet Security 2003			VirtualDrive 7, RestoreIT! 3 Life,
				PartitionMagic 6.0 SE, DrivelImage 4.0
2 UltraATA, 2 SATA, 1 Floppy	2 UltraATA, 1 Floppy, 2 SATA,	2 UltraATA Round,	2 UltraATA, 1 Floppy, 2 SATA,	1 UltraATA Round,
	1 SATA alimentazione	1 Floppy, 2 SATA, 1 SATA alimentazione	1 SATA alimentazione	1 Floppy, 2 SATA, 1 SATA alimentazione

## EpoX EP-8HDA3+

Sono addirittura due le schede di rete integrate sulla EpoX EP-8HDA3+: una 3Com Marvel 940 da un Mbit/s e un VIA VT6103 da 10/100 Mbit/S. Sono solo alcune delle caratteristiche offerte da questa scheda madre basata sul chipset VIA K8T800. Una particolare attenzione è stata data alla disposizione dello slot PCI, posizionato sotto a quello AGP, abbastanza distante per poterlo usare anche con schede video dotate di dissipatori voluminosi. Un piccolo particolare capace però di fare la differenza con la stragrande maggioranza delle schede madri presenti sul mercato. I canali IDE sono due, mentre quelli Serial ATA sono quattro, di cui due messi a disposizione dal controller Silicon Image SiI3114. I dischi fissi (Serial ATA) possono essere configurati in ►



Molto spazio sulla EpoX tra lo slot AGP e quello PCI



La Gigabyte K8NXP si basa sul chipset Nforce 3 PRO 150

modalità RAID 0, 1, 0+1. Il sottosistema audio è gestito dal chip Realtek ALC655 a 6 canali. È presente tra le porte direttamente accessibili dalla scheda madre l'entrata ottica S/PDIF. Comodo il display LED che segnala gli eventuali errori all'avvio del pc con dei codici a due lettere o numeri, individuabili sul manuale della scheda madre per capire velocemente di che problema si tratta.

Il BIOS Award regala molte possibilità di personalizzazione, per aumentare le prestazioni del computer. Tra queste si segnalano la possibilità di aumentare il voltaggio di CPU, AGP e memorie e il moltiplicatore del processore. Ricca la dotazione di porte USB 2.0, ben otto, di cui quattro già pronte sulla scheda e le rimanenti disponibili montando la staffetta in dotazione. Manca clamorosamente un controller Firewire che, visto il prezzo della scheda (156 euro) e i livelli del resto dei componenti, sarebbe stato più che opportuno. Tra i software in bundle segnaliamo Norton Ghost 2003.

## Gigabyte K8NXP

L'unica scheda madre con chipset Nvidia Nforce 3 150 presente in questo articolo la propone Gigabyte, con il modello K8NXP. C'è subito da dire che le prestazioni sono molto simili a quelle con chipset VIA, a conferma che per i sistemi Athlon 64 non c'è molta differenza tra i due produttori, nonostante VIA punti molto sulla tecnologia Hyper Transport, che dovrebbe garantire una banda passante maggiore rispetto all'Nforce 3 150. In compenso, il prezzo non è certamente alla portata di tutti.

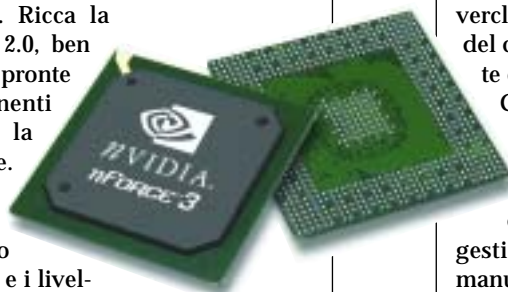
La scheda è equipaggiata con il controller Gigabyte RAID, che dà la possibilità di configurare i dischi EIDE in modalità 0, 1 o 0+1. I canali Serial ATA sono

garantiti dal controller Silicon Image Sil3512. Due le porte Firewire standard, mentre è presente anche una porta Firewire a 800 Mbit al secondo. Le porte USB 2.0 sono quattro. I tre socket DIMM possono alloggiare memorie DDR PC3200 fino a un massimo di tre gigabyte. Due i controller ethernet presenti: uno, il Realtek 8110S, può raggiungere 1 Gbit/sec, mentre l'altro (il Realtek 8201) provvede a garantire una connessione a 100 Mbit/sec. Utile il "DualBIOS", che assicura l'avvio del sistema anche se il BIOS principale si dovesse per qualsiasi motivo danneggiare.

Il sistema DPS (Dual Power System) è essenzialmente un modulo esterno da installare su uno slot proprietario presente sulla scheda madre. Questo aggiunge altre tre fasi (il doppio di quello richiesto dalla CPU) il che dovrebbe garantire la stabilità della scheda anche per future CPU che necessiteranno di maggiore corrente per funzionare rispetto a quelle attuali. Inoltre, questo modulo fornisce l'alimentazione necessaria nel caso il circuito principale (a 3 fasi) dovesse guastarsi.

## MSI K8T Neo-FIS2R

Prezzo nella media e buona dotazione sono le caratteristiche essenziali per la scheda MSI K8T Neo-FIS2R, basata sul chipset VIA K8T800. Il punto di forza della scheda è sicuramente il chip CoreCell. Questo chip gestisce direttamente diverse funzionalità molto comode e innovative, tra cui segnaliamo Speedster per la gestione automatica e sicura dell'overclock, e BuzzFree per la gestione della velocità e del conseguente rumore prodotto dalle ventole. Tutte queste caratteristiche sono gestibili dal software CoreCenter (incluso nel CD in bundle). L'interfaccia grafica, molto semplice e di facile intuizione in tutti i suoi parametri, mostra la frequenza del processore, mentre è possibile determinare se il sistema Cool'n'Quiet venga gestito dal sistema operativo, oppure controllato manualmente dall'utente. Cinque gli slot PCI presen-



Sfondo rosso per la MSI K8T Neo-FIS2R



ti, mentre sono tre gli zoccoli di alloggiamento per la RAM, inseribile per un massimo di tre gigabyte. Tra i componenti integrati spicca il controller Promise 20378 che supporta contemporaneamente la modalità Raid 0+1, oltre a offrire altri due canali Serial ATA (più uno Ultra DMA 133) oltre ai due messi a disposizione dal chipset. Il sottosistema audio è controllato dal codec Realtek ALC655 da sei canali. Sempre di Realtek è la LAN integrata da un gigabit al secondo, grazie al chip 8110S. Il layout è tutto sommato ben progettato, soprattutto per quanto riguarda lo spazio alle spalle dello slot AGP, che consente di inserire schede grafiche "lunghe" senza nessun problema. Unico difetto da sottolineare la vicinanza del primo slot PCI con quello AGP, davvero troppa se ci si indirizza verso schede video con dissipatori un po' voluminosi.

## QDI K8V800-6AFL

Una scheda madre che fa della stabilità il suo cavallo di battaglia. Costo abbordabilissimo (105 euro) e prestazioni che tutto sommato non hanno nulla da invidiare a brand più blasonati. Una scheda per tutti, ma soprattutto per chi da questo tipo di prodotto vuole l'affidabilità e rinuncia magari a qualche caratteristica che può non essere essenziale per l'uso personale. Basata sul chipset VIA K8T800 (southbridge VIA VT8237), la scheda offre due canali UDMA 133 più due Serial ATA. Sono due anche gli slot di espansione RAM presenti che possono accogliere un massimo di 2 gigabyte di memoria DDR PC3200. Le connessioni I/O contano otto USB 2.0, una parallela, una seriale e una Firewire. Il layout della scheda è molto classico, anche se si nota come uno dei cinque slot PCI (il primo) diventi inutilizzabile se si usa una scheda video con dissipatore voluminoso, come le schede di fascia alta di Nvidia. Non mancano una scheda di rete integrata (VIA VT6103 da 100 Mbit/s) e un chip audio compatibile AC'97 da sei canali. È presente un'uscita audio digitale (S/PDIF) di tipo coassiale, direttamente sul retro della scheda. La motherboard supporta le tecnologie BIOS-ProtectEasy, che consentono di prevenire settaggi



Dalla Cina una scheda QDI a buon mercato



Sulla Soltek un tocco di colore agli slot PCI

sbagliati del BIOS o eventuali infezioni da virus, e SpeedEasy, che riconosce il tipo di CPU inserita e, dopo aver scelto la velocità (operazione che spetta all'utente), automaticamente imposta il voltaggio, il tutto tramite BIOS, senza l'uso o lo spostamento di jumper. In bundle con la scheda, QDI offre Norton Antivirus 2003. La cassetteria inserita è essenziale, vista la presenza di due cavi EIDE, uno per il floppy e uno Serial ATA, con relativo cavo di alimentazione.

## Soltek SL K8AV2-RL

La proposta di Soltek per sistemi AMD Athlon 64 si caratterizza dall'ottimo prezzo, a discapito però di una dotazione non particolarmente ricca. Infatti sono a disposizione solo due porte USB 2.0, mentre le rimanenti sei sono utilizzabili solo con cabinet che hanno porte sul frontale o con slot aggiuntivi da installare sul retro, non disponibili in bundle. Mancano anche le porte Firewire e le uscite/ingressi audio ottici. Gli slot RAM presenti sono due per un'installazione massima di due gigabyte di memoria di tipo PC3200 (400 megahertz). La scheda si basa sul chipset VIA K8T800 e sfrutta quindi la tecnologia Hyper Transport. Il southbridge VIA VT8237 mette a disposizione due canali Ultra DMA 133 e due Serial ATA, questi ultimi impostabili anche in modalità Raid 0 e 1. Il chip audio AC'97 VIA VT1616 può gestire fino a 6 canali. Il modello in questione integra anche il controller ethernet a 100 Mbit/s VIA VT6103. Via BIOS è possibile aumentare la frequenza del processore di un megahertz alla volta, così come l'alimentazione della stessa CPU, del bus AGP e della RAM. Buone quindi le possibilità di overclocking messe a disposizione. Se la dotazione hardware non è delle migliori, al contrario quella software è davvero appetibile. Troviamo infatti Pc Cillin 2002, RestoreIt! 3 Life, PartitonMagic 6.0 SE e DriveImage 4.0, oltre ovviamente al CD-ROM con driver e applicativi. Non male le prestazioni registrate, che posizionano la Soltek al secondo posto tra le schede provate. In definitiva la Soltek diventa un buon acquisto a chi vuole passare all'Athlon 64 senza spendere un occhio della testa e si accontenta del minimo indispensabile. ■

# Silenzio, si lavora

**Q**uante volte, vedendo un film o ascoltando musica, ci siamo lamentati della rumorosità del pc? Ventole fastidiose, alimentatori che sembrano aerei in decollo, dischi fissi che gracchiano, sono all'ordine del giorno. Un aspetto, quello della silenziosità operativa, troppo spesso trascurato dai produttori, che vede gli acquirenti ostaggi di questo problema. Ma c'è chi comin-

una ventola Cooler Master della serie Silence (modello K14-7H52A) che produce un livello di rumorosità di 32 db. Per renderla ancora più silenziosa CDC ha utilizzato una scheda madre con un sistema di Noise Reduction, che permette di rallentare la velocità della ventola senza che questo comprometta il giusto raffreddamento della CPU. Visto che comunque il resto dei componenti gene-

performance della scheda, provvista anche di un'uscita DVI e di una S-Video, anche se non è l'ultimissima proposta della casa canadese. Le memorie ottiche inserite sono un masterizzatore DVD-RW multistandard (8x4x2x le velocità di scrittura dei DVD) e un lettore DVD di Artec 16x 48x. Buona la capienza del disco fisso Maxtor Diamond Max Plus 9 con interfaccia Serial ATA, che con i suoi 160 GB dovrebbe garantire spazio a sufficienza.

Per tutta la serie Premium, CDC usa un cabinet di elevata fattura, in argento con pannelli e frontale ricoperti di plexiglass. Facile l'apertura per raggiungere i componenti interni: non servono cacciaviti, basta agire su due leve esterne che bloccano il pannello al telaio. Sul frontale, oltre alle memorie ottiche, trova posto anche un comodo lettore di schede di memoria multistandard. In basso, ricoperte da un pannellino, si trovano due porte USB, una Firewire e le uscite per cuffie e microfono. - Danilo Loda

Un pc che fa della silenziosità il suo cavallo di battaglia. Il BIOS integra il "Noise Reduction" per rallentare le ventole, senza rischiare il surriscaldamento del sistema

cia a muoversi. Da qualche tempo il mercato propone prodotti pensati appositamente per essere silenziosi. Alimentatori, ventole e dischi fissi sono presentati proprio con questa caratteristica: la silenziosità. CDC ha pensato di lanciare una propria linea di pc tenendo conto di questo fattore: è **Dex Premium Silence DX.58**, un pc per la casa che quando è in funzione non sembra acceso. C'è da dire che per approntare un pc così silenzioso i tecnici di CDC si sono dati molto da fare, non sottovalutando nessun aspetto, primo fra tutti il surriscaldamento generato da un pc tanto potente.



Elegante il cabinet del Premium Silence DX.58

ra un discreto calore, è stata montata una ventola (sempre Cooler Master) sul retro del pc per migliorare il ricircolo dell'aria, anch'essa collegata al sistema Noise Reduction. Il risultato è un pc che garantisce il perfetto raffreddamento dei componenti più delicati con una rumorosità contenuta. A parte la silenziosità, non bisogna sottovalutare la configurazione proposta da CDC. La CPU è il nuovo (e discusso) Pentium 4 a 3 GHz Prescott con FSB da 800

MHz e una cache di secondo livello di un megabyte. Il socket 478 che ospita la CPU è fornito dalla scheda madre Biostar P4TSE-D2, che si basa sul chipset Intel 865PE (Southbridge ICH5).

La RAM DDR PC3200 è inserita sui due unici slot disponibili, per un totale di 512 MB, suddivisa in due moduli da 256 MB. Peccato che la scheda non regali altri due slot per inserire RAM. In questo modo il massimo inseribile si limita a 2 GB. La parte video è affidata alla scheda ATI Radeon 9800 PRO con 128 MB di memoria DDR dedicata. Sembra superfluo ricordare le ottime

## Dex Premium Silence DX.58

1.699 euro IVA inclusa

CDC, tel. 800/408040

www.computerdiscount.it

Giudizio: ●●●●○

### Processore

Intel Pentium 4 3 gigahertz  
Prescott

### Disco/RAM

160 gigabyte Serial ATA/ 512  
megabyte DDR PC3200

### Scheda video

ATI Radeon 9800 PRO/128  
Sysmark 2002

303

### 3D Mark 2001

17.842

### Unreal Tournament 2003

220

### Pro

Silenzioso

Contro

Prezzo non per tutti

Le tabelle sono a pag. 174

## I concorrenti

267	Si Computer Productiva R200
264	CDC Dex Premium Silence DX.58
256	Wellcome Creator M8680

# Multimediale concentrato

**P**otrebbero decretare la morte di lettori DVD e DivX da salotto. Sostituiscono in modo egregio l'impianto stereo. Non hanno nulla da invidiare alle console. E in più permettono di navigare in Internet. Sono i mini pc, i barebone, pensati per un mercato domestico che voglia mettere il pc in bella mostra nel salotto di casa, per dedicarsi all'intrattenimento multimediale,

rete il Digybox. Questa opzione sarà sicuramente apprezzata in ambito aziendale come nelle reception o negli uffici di rappresentanza, ma anche per un uso in ambito domestico ci sono delle belle novità. Accendendo il Digybox appare un'interfaccia d'apertura. Questa schermata permette di scegliere velocemente quale applicazione eseguire tra MUSIC, VIDEO, INTERNET O E-MAIL. Per le

per un totale di 512 MB, di tipo DDR PC3200 (a 400 MHz). La scheda video è integrata e si basa sul chip GeForce 4 MX che usa 32 MB di memoria di sistema. Buone le performance sui giochi, anche se è bene ricordare che questo chip non supporta le DirectX 9. È presente, comunque, uno slot AGP 8x per inserire eventualmente una scheda video più potente. Il disco fisso è il Maxtor Diamond Max Plus 9 da 80 GB con interfaccia Ultra DMA 133. L'unità ottica è un combo masterizzatore più lettore DVD prodotto dalla BTC. Le velocità del masterizzatore sono 52x24x52x, mentre il lettore DVD viaggia a 16x. Sull'unico slot PCI è inserito il modem Microedge Communication a 56K. Il cabinet, piccolo e compatto, è provvisto di un display LCM (Liquid Crystal Module) sul quale sono segnalate temperatura della CPU e del sistema, velocità della ventola, alimentazione, attività del disco fisso della rete LAN e dell'unità ottica. Uno strumento per controllare la salute del sistema. - Danilo Loda

Microedge presenta un mini pc da affiancare al televisore in salotto: MP3, film, foto e navigazione in Internet, il tutto comodamente seduti in poltrona. E anche il prezzo è ottimo



Il pc da salotto: piccolo e versatile

tutto in un solo apparecchio. È probabilmente questa l'ultima frontiera dei personal computer, ed è la fascia di mercato in cui molti produttori stanno indirizzando le loro ultime creazioni. Anche Microedge non sembra voler subire il mercato ma aggredirlo. **DigyBox 765 Twin** è il mini pc della casa romana che si fa forte di alcune interessanti personalizzazioni. In primis, il modello "Twin" è dotato del software MagicTwin che permette a due utenti di collegarsi al pc, di lavorare e usare il computer in due sessioni diverse di Windows. Il tutto tramite una LAN e senza grossi problemi, visto che ci pensa il software a mettere in

opzioni VIDEO e MUSIC si apre direttamente il Media Player di Windows, che va a leggere la cartella specifica dove sono caricati i vari file audio o video. Uscendo dall'interfaccia si raggiunge direttamente il desktop di Windows, e si può lavorare e giocare normalmente come su un qualsiasi pc. La cosa bella, però, è che queste operazioni possono essere fatte tranquillamente in poltrona, usando il telecomando in dotazione, che funge anche da mouse. Microedge ha messo in bundle una tastiera a 33 Hot Key e un mouse ottico con filo. Certamente una soluzione cordless o wireless sarebbe stata più adatta a sfruttare queste periferiche lontano dalla base, cosa molto probabile se si usa il pc in salotto.

Dentro il pc  
Diciamolo subito: il "difetto" di questi sistemi a "cubo" è la scarsa possibilità di espansione. Infatti, praticamente non si possono aggiungere hard disk o altre memorie ottiche. I vani sono tutti occupati da un prodotto, e se si vuole cambiare qualche componente bisogna decidere cosa fare di quello installato. Nonostante questo, quelli inseriti sono tutti di ottima fattura e al passo con i tempi. La CPU installata è l'AMD Athlon XP 2800+, che trova posto su una scheda madre OEM, che si adatta alle dimensioni ridotte del cabinet. Il chipset è l'Nvidia Nforce 2 e la RAM inserita è,

## DigyBox 765 Twin

859 euro IVA inclusa

Microedge, tel. 800/46636  
www.microedge.it

Giudizio: ●●●●○

Processore	AMD Athlon XP 2800+	
Disco/RAM	80 gigabyte Ultra DMA 133/ 512 megabyte DDR PC3200	
Scheda video	Nvidia GeForce 4 FX	
Sysmark 2002		224
3D Mark 2001		6.680
Unreal Tournament 2003		73
Pro		
Prezzo aggressivo		
Contro		
Poche possibilità di espansione		

Le tabelle sono a pag. 174

### I concorrenti

Indice PCWI	137	Infobit Xpression 2800 Deluxe
	128	Microedge Digybox 765 Twin
	125	IBM ThinkCentre S50



# L'arte del compromesso

**A**rriva da Fujitsu Siemens il secondo ultrasottile in vendita in Italia che integra l'unità ottica all'interno della base. Si chiama **Lifebook S 7010**, pesa poco meno di due chili e cerca di soddisfare le esigenze di chi lavora per la maggior parte del tempo in viaggio, unendo una trasportabilità decisamente buona a una dotazione di alto livello. Infatti, se fino a poco tempo fa gli ultrasottili erano i meno equipaggiati, si stan-

USB 2.0, già presenti sulla base del portatile. Se non volete portarvi in viaggio l'accessorio, potrete comunicare inoltre servendovi del connettore Firewire, oppure delle connessioni senza fili. In quest'ultimo caso potete scegliere fra la porta a raggi infrarossi, Bluetooth o Wi-Fi, in base allo standard 802.11g. Come detto, l'altra caratteristica di grande interesse è la presenza del lettore ottico nella base: si tratta di un Combo, che all'oc-

memoria al sistema e risorse al processore. La velocità di elaborazione è comunque più che sufficiente per supportare le applicazioni da ufficio senza intoppi.

La base, un po' più grande del solito, ha inoltre consentito di alloggiare una tastiera comoda da usare, con tasti a grandezza standard e ben distanziati fra loro, e un doppio sistema di puntamento. Infatti, fra i tasti G, H e B, campeggia lo stick del trackpoint, mentre sul poggiapolsi trova posto il touchpad. Entrambi sono corredati dalla medesima coppia di pulsanti di selezione. In questo modo chiunque potrà scegliere il dispositivo di puntamento che trova più comodo. La buona trasportabilità è data anche dall'autonomia (tre ore e 42 minuti) e dalla qualità costruttiva di base e coperchio, entrambi solidi e rivestiti con vernice antigraffio. Il prezzo un po' elevato in parte è giustificato dal replicatore di porte e dalla garanzia di tre anni con formula collect & return. La dotazione software prevede solo l'antivirus di Norton. - *Elena Re Garbagnati*

Può sembrare un notebook normale, con display da 14 pollici e lettore ottico integrato, ma ha il peso di un ultraportatile. Il prezzo è elevato, ma comprende il replicatore di porte

no gradualmente evolvendo nei prodotti più completi di tutti: alta integrazione, componenti centrali potenti per agevolare l'uso di applicazioni impegnative e dotazione a corredo all'insegna di leggerezza e miniaturizzazione. È da questi presupposti che nasce il nuovo Lifebook che, al contrario dell'Asus S5 (a cui è accostabile per via dell'integrazione del lettore ottico), ha un prezzo decisamente più elevato, ma include in dotazione un replicatore di porte che si connette al pannello retrostante della base. Questo accessorio pesa 580 grammi e consente di collegare al Lifebook le periferiche che utilizzano le interfacce parallela, seriale e PS/2, oltre alle uscite DVI e VGA, rispettivamente per i monitor digitali e CRT. Il port replicator replica, appunto, la porta RJ-11 per la connessione alle reti aziendali con velocità massima di un gigabit, e quelle



Nonostante il display da 14 pollici e il lettore ottico integrato, il Lifebook pesa meno di due chili

correnza può essere estratto dalla base e sostituito con il modulo salvapeso. Nonostante tutto, la base mantiene lo spessore di tre centimetri, garanzia di maneggevolezza. Le altre misure sono dovute al display a matrice attiva da 14 pollici, un rarità su un ultrasottile, che penalizza leggermente il peso ma favorisce una buona visualizzazione delle immagini. La risoluzione di 1.024x768 punti consente infatti di vedere bene caratteri e icone, mentre qualità cromatica e luminosità elevate permettono di avere un angolo di visualizzazione superiore ai 160 gradi standard.

Parlando dei componenti centrali della configurazione, il nuovo Lifebook si basa sulla CPU Pentium M a 1,7 GHz di Intel, affiancata da 512 MB di memoria DDR e da un valido disco fisso da 80 GB, che dispone di un buffer di 8 MB e ha una velocità di rotazione dei piatti di 5.400 rpm. Nonostante i componenti molto validi le prestazioni generali non sono elevate, anche in considerazione della grafica integrata, che sottrae

## Lifebook S 7010

2.899 euro IVA inclusa

Garanzia: 3 anni collect & return  
Fujitsu Siemens, tel. 800/466820

Giudizio: ●●●●○

Processore	
Intel Pentium M a 1,7 GHz	
Disco/RAM	
80 GB/512 MB	
Chip grafico	
Integrato nel chipset	
Sysmark	98
3D Mark 2001	1.847
Autonomia (minuti)	222
Pro	
Docking Station inclusa nel prezzo	
Lettore Combo integrato nella base	
Contro	
Prezzo elevato	

### I concorrenti

Indice PCWI	96	Asus S5
	94	Fujitsu Siemens Lifebook S 7010
	90	Dell Latitude X300

# Stazione multimediale

**C**osta poco e ha tutte le carte in regola per proporsi come prodotto di fascia bassa da usare in casa. E, considerando la dotazione e gli accessori a corredo, non farà nemmeno troppa fatica ad accontentare chi è alla ricerca di un prodotto per giocare e per eseguire applicazioni multimediali. Nonostante un prezzo più basso della media della categoria, inoltre, il nuovo **Pavilion zx5030EA** di HP offre in dota-

da desktop Pentium 4 a 2,8 GHz, che si serve di un bus a 533 MHz per comunicare con il resto del sistema. La memoria DDR PC2700S in dotazione è di 512 MB e i dati possono essere memorizzati su un capiente disco fisso da 60 GB, che ormai è diventato lo standard di fatto per i prodotti consumer. Questi componenti hanno consentito al Pavilion di totalizzare delle buone prestazioni nei test generici Sysmark 2002, che lo pre-

Broadcom 54g, che gestisce le comunicazioni Wi-Fi con una velocità massima di 54 Mbps. Le carenze da sottolineare in ambito multimediale riguardano la mancanza del masterizzatore DVD e di un pannello per la riproduzione dei CD audio a computer spento, in luogo del quale ci sono solo i pulsanti per il controllo del volume.

Per quanto riguarda la trasportabilità, da buon sostituto del desktop il Pavilion è caratterizzato da peso e dimensioni abbondanti: 3,78 chili, per una base che misura 36,3x4,8x29 centimetri. Benché la qualità costruttiva sia di buon livello e l'autonomia di poco superiore alle due ore sia nella media della categoria, si può quindi portare con sé questo notebook solo per brevi spostamenti. Nel prezzo conveniente è inclusa una valida dotazione software, che comprende la Works Suite 2004 di Microsoft, Easy CD&DVD Creator, WinDVD e diversi software proprietari. La garanzia, solo di un anno, non è affatto conveniente. - *Elena Re Garbagnati*

Prezzo interessante e validi componenti sono i punti di forza di questo portatile per la casa, che ha un buon corredo software e un lettore esterno di Secure Digital in dotazione



Il display Wide Screen da 15,4" offre una buona qualità di visualizzazione

zione un lettore Secure Digital esterno molto compatto, che si collega al notebook attraverso la porta USB. Questo accessorio non prende però il posto del lettore universale, che è comunque presente nella base e che, oltre alle schede indicate, legge anche quelle MultiMedia Card, Smart Media, Memory Stick e Memory Stick Pro. Per contenere i costi, la configurazione si basa sul processore

miano come uno dei dieci più veloci sistemi finora provati. In economia, ma con criterio, è stata fatta anche la scelta del chip grafico, che è caduta sul Mobility Radeon 9200, affiancato da 64 MB di DDR dedicata. Benché si tratti del modello più economico in produzione in casa ATI, il 9200 è comunque in grado di gestire discretamente le applicazioni DirectX 9, tanto che 3D Mark 2001 ha registrato 6.949 punti, 3D Mark 2003 1.125 e Aquamark 10.860. Per verificare quanto detto abbiamo

provato a giocare a Tomb Raider, The Angel of Darkness: il livello dei dettagli non è eccelso, ma la giocabilità è nel complesso discreta. Pochi problemi anche nella visualizzazione delle immagini, affidata in questo caso a un display TFT da 15,4 pollici in formato Wide Screen. La risoluzione nativa di 1.280x800 punti non compromette una buona visualizzazione, grazie a luminosità e contrasto di buon livello, e l'angolo di visualizzazione di 160 gradi consente una perfetta visibilità anche a chi siede di lato. Per quanto riguarda la connettività, oltre al lettore di schede già descritto è da segnalare la presenza di tre connettori USB 2.0, della porta Firewire e dell'uscita S-Video per visualizzare i film in DVD sul televisore. Il sistema dispone inoltre di una scheda

## Pavilion zx5030EA

1.699 euro IVA inclusa

Garanzia: 1 anno pickup & return  
HP, tel. 848/800871

Giudizio: ●●●●○

Processore	Intel Pentium 4 a 2,8 GHz
Disco/RAM	60 GB/512 MB
Chip grafico	ATI Mobility Radeon 9200/64 DDR
Sysmark	232
3D Mark 2001	6.949
Autonomia (minuti)	133
Pro	
Ottima connettività	
Contro	
Manca il masterizzatore DVD	
Le tabelle sono a pag. 176	

### I concorrenti

Indice PCWI	116	Fujitsu Siemens Amilo D 1840W
	109	HP Pavilion zx5030EA
	109	Packard Bell Easy Note M3 301

# Professionisti in gioco

**F**a parte della linea di portatili professionali di Acer, ma analizzando configurazione e dotazione ci si rende subito conto che il **Travelmate 8004LMi** ben si presta per svolgere applicazioni multimediali e grafiche di livello professionale, oltre ai giochi di ultima generazione. In più offre un'ottima trasportabilità, data da un'autonomia di quasi tre ore e mezzo, da un peso di 2,9 chili e da una linea sottile e maneg-

54 Mbps. I componenti centrali sono corredati da un disco fisso di Hitachi da 80 GB (il taglio massimo al momento disponibile per i portatili) e dal più recente chip grafico di ATI, il Mobility Radeon 9700 con 128 MB di memoria DDR dedicata. Il mix di questi componenti ha restituito risultati eccellenti durante le prove di laboratorio. Le prestazioni generali sono elevate: l'8004 è fra i portatili più veloci equipaggiati con la CPU

dizionale, che si affianca al Firewire e all'uscita S-Video. Inoltre figurano quattro connettori USB 2.0, tutti comodamente disposti sul lato sinistro della base. Sul pannello frontale, a portata di mano, c'è un'altra rarità per un prodotto professionale, ovvero un lettore universale di schede di memoria, che legge quelle in formato Secure Digital, Multi-Media Card, Memory Stick e Smart Card. Il comparto multimediale di questo notebook sarebbe eccellente se ci fosse anche un masterizzatore DVD multiformato, al posto del Combo, utile solo per fare copie di backup su CD. Per la sicurezza dei dati è disponibile un lettore di schede Smart Media, accompagnato dalla relativa scheda con chip di sicurezza. Infine, parlando di comodità d'uso, merita una menzione il touchpad, che dispone di due pulsanti morbidi da premere e di un'area sensibile al tocco che consente una buona manovrabilità del cursore a video. Non eccelle invece la tastiera, dalla forma di mezzaluna, che da tempo ormai contraddistingue i Travelmate. - *Elena Re Garbagnati*

Un notebook indirizzato ai professionisti che necessitano di elevate prestazioni grafiche e multimediali. Sono notevoli la trasportabilità e la dotazione di porte di comunicazione



**Autonomia di più di 5 ore e peso inferiore ai 3 chili per un'ottima trasportabilità**

gevole, a dispetto del display da 15 pollici, che in genere penalizza peso e durata della batteria. La configurazione del nuovo Travelmate si basa sull'architettura Centrino di Intel, composta in questo caso dalla CPU Pentium M da 1,7 GHz, dal tradizionale chipset Intel 855GM e dal modulo per le connessioni wireless. Ma al posto del 2100 figura il PRO Wireless 2200 che, a differenza del predecessore, gestisce anche le connessioni 802.11g, ovvero alla velocità massima di

Pentium M. Ma il comparto che ha dato i risultati migliori è quello grafico: con 9.898 punti di 3D Mark 2001, questo Travelmate si presenta come il miglior portatile per la grafica al momento in commercio in Italia. La validità nelle applicazioni DirectX 9 è confermata anche dal punteggio registrato in Aquamark (22,378), da quello di 3D Mark 2003 (2.795) e da Quake III (195,2) che, a differenza degli altri test, valuta la bontà del chip grafico con le applicazioni OpenGL. Ottimo il display TFT da 15 pollici, che è in formato 4:3 come ci si aspetta da un prodotto professionale. La risoluzione di 1.400x1.050 punti rende faticosa la visualizzazione dei caratteri e delle icone, ma impostando una risoluzione più bassa si notano evidenti sfocature. In compenso, la buona luminosità consente di vedere bene le immagini anche per chi è seduto lateralmente.

Di tutto, di più. In genere le interfacce di comunicazione verso l'esterno, nei prodotti professionali, sono talmente tradizionali da non richiedere più di una precisazione. Anche in questo caso il Travelmate esce dagli schemi: è l'unico notebook al momento incluso nella classifica di PC WORLD ITALIA che integra un connettore DVI per i monitor a cristalli liquidi. Ovviamente non manca quello VGA tra-

## Travelmate 8004LMi

**2.698 euro IVA inclusa**

Garanzia: 1 anno internazionale  
Acer, tel. 0931/469411

**Giudizio:** ●●●●●

Processore	
Intel Pentium M a 1,7 GHz	
Disco/RAM	
80 GB/512 MB	
Chip grafico	
ATI Mobility Radeon 9700/128 DDR	
Sysmark	183
3D Mark 2001	9.828
Autonomia (minuti)	317
Pro	
Grafica e connettività	
Contro	
Lettore Combo	
Le tabelle sono a pag. 176	

I concorrenti	
Indice PCWI	
109	Acer Travelmate 8004LMi
97	Enface Octave Z500
92	Asus L4500R Deluxe



# Per qualche euro in più

**L**a multimedialità è ormai il requisito fondamentale dei notebook indirizzati al mercato domestico: chi sceglie il portatile al posto del desktop solo per motivi di spazio non è più disposto a rinunciare a giocare o a guardare film in DVD. Anche Benq si è adeguato a questa moda quando ha progettato il **Joybook 8100 1.5** ma, al contrario di molti concorrenti, ha diversificato l'offerta di fascia media realizzando un pro-

ziente di raddoppiare i 256 MB di memoria in dotazione, che sono decisamente pochi. L'espansione comporta una maggiorazione di 50 euro del prezzo di listino, ma ne vale la pena: in laboratorio abbiamo condotto i test dopo aver aumentato la RAM e il risultato è buono. Nei test generici il Joybook ha totalizzato prestazioni nella media delle macchine equipaggiate con la CPU Pentium M a 1,5 GHz, mentre i test grafici,

schede di memoria, che non consente, per esempio, di trasferire sul portatile le foto scattate con fotocamere digitali. Sul pannello frontale c'è una serie di pulsanti per controllare la riproduzione dei CD audio a computer spento: dopo aver premuto il pulsante di avvio si apre un'utility proprietaria che non richiede Windows, e che visualizza sul display il numero della traccia in riproduzione, il titolo del CD audio e il volume. Sarebbe stato preferibile un masterizzatore DVD multistandard al posto del Combo, in dotazione solo nel modello di fascia più alta, che include anche un disco fisso più capiente di quello da 40 GB installato sul modello in prova. Uno dei migliori aspetti del Joybook è infine la trasportabilità, data da un'autonomia di tre ore e 40 minuti, dal peso inferiore a tre chili e da un'elevata qualità costruttiva. Tutta la base è infatti rivestita con una vernice antigraffio che maschera egregiamente i segni dell'uso; il coperchio rientra pochissimo sotto la pressione delle mani e la base protegge a dovere i componenti interni. - *Elena Re Garbagnati*

Un prodotto multimediale di fascia bassa, con un buon sottosistema grafico, ma carente nella dotazione generale. Non aspettate a chiedere l'espansione di memoria



Ottima la qualità costruttiva del nuovo Joybook 8100 1.5

dotto più costoso ma ben "carrozato", e uno dedicato a chi di soldi da spendere ne ha pochi. Il laboratorio di PC WORLD ITALIA ha provato il secondo: un notebook di fascia media poco costoso, con un sottosistema grafico eccellente e un buon corredo di porte di comunicazione, ma prestazioni generali inferiori alla media della categoria. A meno che all'atto dell'acquisto non chiediate al nego-

grazie al chip Mobility Radeon 9600 con 64 MB di memoria, hanno fatto registrare prestazioni vicine a quelle dei prodotti che si basano sul più nuovo Radeon 9700. I 9.359 punti di 3D Mark 2001 e i 2.530 punti in 3D Mark 2003 garantiscono infatti che con questo portatile non sarà un problema giocare con i titoli di produzione recente, mentre i 187 frame di Quake III rassicurano sul possibile utilizzo delle applicazioni OpenGL. Per verificare la validità del comparto grafico abbiamo come sempre eseguito anche qualche prova su strada: la visualizzazione di un film in DVD è fluida, mentre giocando con l'ultimo episodio di Tomb Raider abbiamo notato pochissime incertezze nella riproduzione delle scene. Per apprezzare al meglio queste applicazioni, il TFT Wide Screen da 15,4 pollici dell'esemplare in prova non era l'ideale, per via della sua scarsa luminosità.

Nulla da eccepire, invece, sulla scelta del set di porte di comunicazione, che comprende due connettori Firewire, l'uscita S-Video e quattro porte USB 2.0. Come sempre nei modelli con architettura Centrino, figurano anche le interfacce wireless Bluetooth e Wi-Fi. Sul pannello retrostante, inoltre, coperta da uno sportellino a scomparsa, c'è anche l'uscita S/PDIF per l'audio digitale. Assenza eccellente è quella del lettore di

## Joybook 8100 1.5

1.849 euro IVA inclusa

Garanzia: 2 anni pickup & return  
Benq, tel. 199/747747

Giudizio: ●●●●○

Processore	Intel Pentium M a 1,5 GHz
Disco/RAM	40 GB/256 MB
Chip grafico	ATI Mobility Radeon 9600/64 DDR
Sysmark	169
3D Mark 2001	9.359
Autonomia (minuti)	220
Pro	Ottime prestazioni grafiche
Contro	Poca RAM, lettore Combo
Le tabelle sono a pag. 176	

### I concorrenti

Indice PCWI	113	Asus A2500D
	102	Benq Joybook 8100 1.5
	98	Olivetti Tehom 4017

# La tavoletta magica

**L**avorare fuori ufficio non significa solo digitare testi. Fra i compiti di chi si sposta da un posto all'altro c'è quello di consultare dei file, aggiornare dati numerici o comunicare con l'ufficio. Per soddisfare queste esigenze, un anno fa, insieme ai computer portatili cosiddetti convertibili, ovvero i note-

cuffia, un Firewire, l'uscita VGA per il monitor esterno, oltre ai connettori per rete e modem. Infine, su tre dei quattro lati figura una porta a raggi infrarossi per la tastiera esterna opzionale. Considerato che il sistema dispone della scheda Intel PRO Wireless 2100 di Intel per comunicare via Bluetooth o Wi-Fi,

muoversi in Windows, sulla cornice destra del display ci sono dei pulsanti di scelta rapida: uno fa ruotare l'immagine in verticale o in orizzontale, mentre gli altri sostituiscono i tasti ESC e INVIO. Più in basso ci sono altri due pulsanti: con il primo si selezionano la prima o l'ultima icona della finestra attiva, con l'altro si possono scorrere tutte le icone o le voci di menu una per volta.

Un Tablet puro, solido e maneggevole, con un grande schermo e una buona dotazione di porte di comunicazione, Wi-Fi e Bluetooth. Discutibile la scelta dell'IrDa per la tastiera

book con il display rotante che si trasformano in Tablet PC, sono nati anche i Tablet puri. Si tratta di vere e proprie tavolette, prive di tastiera e mouse, che dispongono solamente di un grande schermo su cui scrivere con apposita penna. Uno dei più prestigiosi produttori di Tablet puri è, indubbiamente, Fujitsu Siemens, che ha appena messo in distribuzione lo **Stylistic ST5010**. Con un peso di 1,6 chili e dimensioni di 22,2x0,9x34,3 centimetri, questo prodotto è senza dubbio uno dei più maneggevoli, e la buona qualità costruttiva consente di portarlo con sé senza troppi rischi. La base alloggia tutti i componenti dietro un luminoso display da 12,1 pollici, che visualizza 1.024x768 punti e che occupa tutta la parte superiore dell'unità. Sui lati c'è, invece, un'assortita serie di connettori. Nella parte alta figurano un lettore per le schede MultiMedia Card (al quale sarebbe stato preferibile quello per le più diffuse Secure Digital), uno per le schede PC Card di tipo II e uno per la Smart Card di sicurezza, che impedisce l'accesso ai dati a chi ne sia sprovvisto. A sinistra ci sono invece due connettori USB 2.0, le prese jack per microfono e



Attorno al display: otto pulsanti di selezione

non si capisce la scelta di una tastiera IrDa. Al contrario di Bluetooth, infatti, la porta a raggi infrarossi ha una porta inferiore e interrompe la trasmissione se si frappone un ostacolo fra questa e la periferica.

Poiché la tastiera è da acquistare a parte, è meglio optare per un modello che si connetta via Bluetooth.

Senza tastiera e mouse bisogna affidarsi al display e alla penna ottica. Quest'ultima alloggia in un apposito vano nell'angolo in alto a destra, da cui non esce facilmente quindi non si rischia di perderla. Il pannello è fabbricato da Wacom, uno dei più accreditati produttori di tavolette grafiche professionali, usando la tecnologia induttiva. In pratica, la superficie del display è avvolta da un campo magnetico, grazie al quale il sistema individua il movimento di un'apposita penna elettromagnetica, quando viene spostata all'interno del campo magnetico stesso. Il cursore quindi non si sposta accidentalmente e si può farlo muovere anche senza appoggiare direttamente la penna sul display. Oltre a questa soluzione, per aiutare l'utente a

Per quanto riguarda il sistema, il nuovo Stylistic si basa sull'architettura Centrino di Intel, che in questo caso comprende la CPU Pentium M a 1 GHz ULV, 512 MB di memoria e un disco fisso da 40 GB. Il chipset i855 gestisce anche la visualizzazione delle immagini, mentre le comunicazioni via rete cablate sono affiancate al chip Broadcom NetXtreme Gigabit, che supporta velocità di trasferimento fino a un gigabit.

In definitiva, il nuovo Tablet di Fujitsu Siemens è solido, ben progettato sia per la connettività sia per la praticità d'uso. È interessante, ma solo per chi non ha mai (o quasi) bisogno della tastiera e del mouse. - *Elena Re Garbagnati*

## Stylistic ST5010

2.030,40 euro IVA inclusa

Garanzia: 3 anni

Fujitsu Siemens,

tel. 800/466820

Giudizio: ●●●●○

Processore

Intel Pentium M ULV a 1 GHz

Disco/RAM

40 GB/512 MB

Chip grafico

Integrato nel chipset

Tipo di unità

Tablet puro

Autonomia (minuti)

185

Pro

Qualità costruttiva

e cura dei particolari

Contro

È predisposto per tastiera IrDa

# Foto da viaggio

**N**on una novità in senso assoluto, quanto piuttosto l'evoluzione dei precedenti modelli: stiamo parlando della nuova **Photosmart 245**, la piccola stampante di HP dedicata esclusivamente alla produzione di copie nel più utilizzato e tradizionale dei formati fotografici, il 10x15 centimetri, anche senza bordi (ma solo su tre lati se non si usa la carta HP con tagliando a strappo). La 245 riprende forme e design della precedente 230, con il display a colori per l'anteprima delle immagini o l'impostazione dei parametri di stampa e i comandi posti sul lato superiore della stampante: i cinque slot per la lettura delle schede di memoria delle fotocamere digitali situati sul frontale, appena sopra il vano di ingresso/uscita dei fogli, assolvono il compito di garantire la prerogativa

cedura di installazione è semplice e consiste nell'inserimento dell'unica cartuccia di stampa, che come da tradizione HP contiene anche le testine, nel vano coperto da uno sportellino sul frontale della stampante: è solo necessario inserire un foglio per far partire la procedura di calibrazione automatica (necessaria dopo ogni cambio cartuccia), al termine della quale si può iniziare a stampare normalmente. La 245 lavora in tricromia e utilizza quindi il giallo, il magenta e il ciano per riprodurre tutta la gamma cromatica: una importante novità è costituita dalla possibilità di usare anche la nuova cartuccia HP 59 (Photo Grey), che contiene due gradazioni di grigio e un nero fotografico di nuova formulazione, ideale per le stampe in bianco e nero. I risultati raggiungibili in questa confi-



La Photosmart 245 stampa il formato 10x15 in completa autonomia

Stampa in un solo formato, ma lo fa con estrema facilità e comodità di utilizzo, anche senza l'ausilio del computer, grazie al lettore di memorie multistandard incorporato

principale della 245, vale a dire la capacità di stampa in completa autonomia dal computer. Rispetto al precedente modello, ora sono supportate anche le xD card, per cui la compatibilità con i sistemi presenti sul mercato è pressoché totale.

Le dimensioni della Photosmart (23x11x13 cm) sono davvero ridotte, grazie anche al sistema di caricamento dei fogli che prevede lo scorrimento della carta con uscita sul lato posteriore della stampante, per essere poi ripreso dai rulli di caricamento per la stampa. La 245 non può però definirsi propriamente come stampante portatile, non disponendo di una fonte di alimentazione autonoma: è comunque possibile acquistare un kit opzionale che comprende un alimentatore con adattatore per la presa accendisigari dell'automobile e una pratica borsa per il trasporto, in grado di contenere anche cartucce e carta di scorta. La pro-

durazione sono notevoli: finalmente si riesce a ottenere una copia in bianco e nero paragonabile alle tradizionali stampe fotografiche, senza il classico difetto dei neri tendenti al verde o poco saturi, tipici delle stampe monocromatiche ottenute con gli inchiostri a colori. I tempi di stampa sono ovviamente variabili in funzione delle dimensioni dei file presenti nelle schede di memoria, ma in linea di massima abbiamo rilevato valori medi attorno ai due minuti e trenta secondi per una copia nella modalità migliore. La qualità, nonostante la limitazione intrinseca della tricromia, è di buon livello, anche se ovviamente non raggiunge quello delle stampe di una inkjet in esacromia: i dettagli sono evidenti e non si rilevano tracce di banding. Accertato come i migliori risultati siano stati raggiunti con la carta HP Premium Plus, la più bilanciata quanto a resa cromatica, abbiamo anche voluto verificare la

compatibilità nei confronti di carte di altri produttori, provando supporti Fujifilm (Premium Photo Paper), Epson (Premium Glossy), Canon (Photo Paper Pro), Ferrania (Optijet Glossy Premium Weight) e Kodak (Picture paper). Con le prime tre carte si sono ottenute ottime stampe, sono state medie quelle con Ferrania e alquanto scarse quelle con Kodak. Per raggiungere la massima risoluzione (4.800 per 1.200 dpi) è però necessario collegare la 245 al computer, in modo da sfruttare tutte le possibilità offerte dall'ottimo software fornito in dotazione. - *Marco Martinelli*

## Photosmart 245

199 euro IVA inclusa

Garanzia: 1 anno  
Hewlett-Packard,  
tel. 848/800871

Giudizio: ●●●●○

Tecnologia  
Ink-jet - 1 cartuccia  
Risoluzione  
4.800x1.200 punti  
Velocità  
90 secondi (10x15 cm)  
Pro  
Display a colori  
Lettore schede di memoria  
Contro  
Stampa solo in tricromia  
Prezzo elevato

Le tabelle sono a pag. 178



# Un confronto alla pari

**U**n riproduttore multimediale che si "limita" alla decodifica dei filmati in formato MPEG-1 e MPEG-2, dell'audio MP3 e delle immagini JPEG, strano a dirsi, ma oggi viene considerato un prodotto incompleto. Lo sviluppo continuo di algoritmi di compressione, ovvero di formule matematiche complesse, capaci di contenere in spazi sempre inferiori sequenze video di ottima qualità, ha come risultato la nascita e la diffusione di nuovi codec. Tutto ciò significa DivX, giunto nel frattempo

sguardo le differenze più evidenti sono quelle di design: il DP-1000, infatti, mostra un involucro nero realizzato completamente in plastica, con profilature di colore argento, uno stile quindi che si discosta notevolmente da quello degli altri due modelli concorrenti. Una differenza che si traduce anche in termini di meccanica e di componenti elettroniche. Se il lettore della casa danese sfrutta il processore EM8500 di Sigma Designs, la decodifica degli altri due dispositivi è affidata al chip MT

va (progressive scan), garantendo immagini perfettamente stabili con gli schermi LCD e le TV di ultima generazione, pur funzionando anche con i tradizionali televisori progettati per il video interlacciato. I connettori in comune sono quelli di tipo Video composito e S-Video, la presa SCART, l'uscita Video component e le uscite audio stereo RCA, digitale ottica e digitale coassiale. Da questo punto di vista, i player di Magnex e TX offrono un'ulteriore opzione, tutt'altro che trascurabile: l'uscita Dolby Digital analogica, che consente di collegare un impianto audio a sei canali analogico, facilmente reperibile in tutti i negozi di informatica e Hi-Fi, a prezzi oggi molto competitivi, sicuramente più bassi di quelli degli impianti sonori digitali. Ciliegina sulla torta, il lettore di TX mette a disposizione anche l'uscita VGA per il collegamento a monitor CRT o LCD non dotati di altri tipi di ingresso video. Fatta eccezione per alcuni formati video, come il WMV e il MOV, i tre DivX player riproducono buona parte dei contenuti multimediali oggi più diffusi, che si tratti di audio, video o immagini. Non a torto, sono considerati lettori universali, compatibili con gli standard del momento, ma anche con le loro prossime evoluzioni, grazie alle possibilità di aggiornamento del firmware (scaricabile dai relativi siti Internet). Colpiscono le dimensioni del DP-1000, a cui va un piccola nota di merito per la compatibilità con un ►

Tre diversi prodotti, ma prestazioni molto simili. Sul banco di prova gli ultimi modelli di lettori DivX e Xvid, per riprodurre anche audio e immagini. Fanno la differenza i prezzi



Involucro nero per il piccolo Kiss

alla versione 5, e Xvid, entrambi derivati dall'MPEG-4. Di qui la nascita di processori che, alla decodifica dei classici formati che caratterizzano i film in VCD e DVD, abbinano la capacità di interpretare i messaggi contenuti in file codificati secondo le nuove formule. Ed è proprio nel rispetto di questa filosofia che si presentano i tre DivX player messi sul banco di prova questo mese dal laboratorio di PC WORLD ITALIA. Il **Kiss DP-1000**, il **Magnex DVX 660** e il **TX DVD Player-DivX** (modello **DVDP-43CM-CO213**) non hanno disatteso le aspettative, comportandosi ottimamente, tranne che in alcuni casi eccezionali, con tutti i filmati usati per il test. A un primo

1389DE di MediaTek, processore certificato DivX. Magnex e TX conferiscono inoltre ai loro prodotti una struttura molto più solida, grazie al robusto chassis metallico adottato per contenere schede e circuiti. Il DVX 660 ha però

la meglio per quanto riguarda gli ingombri. Ha poco senso infatti, nel caso del DVD Player-DivX di TX, utilizzare un case così largo e scoprire, aprendolo, che è vuoto quasi per metà. Tutti e tre i lettori sono dotati di telecomando e di display a cristalli liquidi.

**Questione di uscite**  
Prima di analizzare il comportamento in fase di riproduzione, abbiamo prestato attenzione alle uscite audio e video dei tre player, valutandone la versatilità e le possibilità di collegamento a impianti audio e di visualizzazione esterni. Tutti e tre trasmettono il segnale in modalità progressi-

Il TX è il più voluminoso dei player in prova



## Specifiche tecniche

Produttore e modello	Supporti compatibili	Formati compatibili	Ingressi e uscite	Telecomando	Sito Internet	Prezzo in euro (IVA inclusa)	Il nostro giudizio
KISS Technology DP-1000	CD-R/-RW, CD audio, Photo CD, DVD-R/-RW, DVD+R/-RW, VCD, SVCD, DVD Video	MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX, Xvid, MP3, Ogg Vorbis	Video composito, S-Video, Video component, Audio stereo, Audio digitale ottico e coassiale, SCART	si	www.kiss-technoly.com	189	●●●●○
Magnex DVX 660	CD-R/-RW, CD audio, Photo CD, DVD-R/-RW, DVD+R/-RW, VCD, SVCD, DVD Video	MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX, Xvid, MP3	Video composito, S-Video, Video component, Audio stereo, Audio digitale ottico e coassiale, SCART, Dolby Digital analogico	si	www.magnex.it	129	●●●●○
TX Europe DVD Player-DivX	CD-R/-RW, CD audio, Photo CD, DVD-R/-RW, DVD+R/-RW, VCD, SVCD, DVD Video	MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX, Xvid, MP3	Video composito, S-Video, Video component, Audio stereo, Audio digitale ottico e coassiale, SCART, Dolby Digital analogico, VGA	si	www.tx europe.com	149	●●●●○

Da Magnex, estetica curata e dimensioni contenute



recente formato audio compresso, l'Ogg Vorbis. Il più piccolo dei tre modelli in prova misura quanto un foglio in formato A4. Coerentemente con le dimensioni del player, ci saremo però aspettati un telecomando un po' più piccolo. La struttura in plastica, non particolarmente resistente, si accetta difficilmente se si considera che questo è il player più costoso di quelli in test. I menu visualizzati sullo schermo, di contro, sono ricchi di caratteri, per cui difficilmente ci si imbatte in titoli visualizzati a metà, inconveniente che invece si è presentato con i dispositivi di Magnex e TX, i cui menu si

limitano a visualizzare un massimo di 14 caratteri per riga. Di tutti i video da noi provati, l'unico non riconosciuto dal lettore KiSS è stato un DivX in versione 3.11 Low Motion, risoluzione di 512x384 (rapporto di aspetto pari a 4:3), audio MP3 con bitrate di 96 Kb/s e frequenza di campionamento di 44,1 KHz. Il Magnex ha colpito per la buona qualità delle immagini e per il buon volume di uscita dell'audio. Di tutti i video usati per le prove, stranamente, non è stato possibile riprodurre un film codificato con il DivX 5, l'ultima versione del celebre codec. L'eventualità che ciò accada è comunque da mettere

in conto, data l'enorme variabilità che contraddistingue i formati DivX e Xvid rispetto ai più "standardizzati" video MPEG-1 e MPEG-2. Tempi di accesso ai file un po' più lunghi del solito, si sono registrati utilizzando supporti di tipo DVD-RW, ma ciò non ha compromesso in alcun modo la riproduzione. Il lettore di TX ha mostrato invece compatibilità con ogni supporto, ben comportandosi anche con dischi a contenuto misto, ovvero con file audio e video distribuiti in modo casuale. Come già accennato offre la migliore dotazione di uscite, comprendendo anche la VGA, mentre sul telecomando è presente il tasto che consente di passare dalla visualizzazione progressiva a quella interlacciata. Per tutti e tre, la dotazione comprende i cavi Video composito e audio stereo, non includendo il cavo di tipo S-Video. A fronte dei risultati ottenuti, i dispositivi in prova hanno ottenuto sostanzialmente il medesimo piazzamento. Una "strizzata d'occhio" in più la meritano i due player con struttura metallica, sia perché più robusti, sia perché dotati dell'uscita analogica AC3 a sei canali. Se a queste caratteristiche si aggiunge anche che costano meno del concorrente, ci sono tutte le ragioni per simpatizzare con questi modelli, sebbene non stravincano da un punto di vista squisitamente tecnico. - Paolo Pierini

# Sempre più palmari

**L**e dimensioni di un telefonino non sono più una caratteristica fondamentale per il suo successo. Il continuo ampliamento delle funzioni offerte (principalmente in ambito multimediale) ha imposto agli apparecchi un lento ma inesorabile processo di "ingrandimento" e oggi si possono trovare cellulari iper-attrezzati, ma con pesi prossimi, se non superiori, a quelli di un libro, e non proprio tascabili. Bisogna riconoscere ai produttori lo sforzo compiuto negli ultimi mesi per cercare di ridurre al massimo l'ingombro e il

centinaia di euro per essere acquistati. Il Nokia 7600 spicca per l'aspetto appariscente e innovativo, che assicura una comodità d'uso tipica del telefono, ma richiede una certa destrezza per usare i tasti disposti lateralmente. Inoltre, deve essere smontato eliminando la protezione laterale in plastica e la copertura posteriore (che cela il vano batteria) per inserire la SIM. Compiendo questa operazione si noterà chiaramente come l'apparecchio sia assemblato utilizzando componenti plastiche quasi in ogni parte, una scelta che non pregiudica la

di materiale e realizzazione, una scelta che desta perplessità, se si considera l'investimento richiesto per acquistare i due smartphone. In particolare, non è condivisibile la decisione di Handspring di non prevedere la rimozione della batteria, integrata all'interno dell'apparecchio. Da segnalare il nuovo design che caratterizza i nuovi cellulari di Sony Ericsson: il P900 dispone di un look più sofisticato e raffinato del suo predecessore P800, mentre il T630 rappresenta un sostanziale miglioramento rispetto al T610 sia in termini di qualità costruttiva sia di usabilità. Lo schermo TFT è sensibilmente migliore e più veloce della versione a matrice passiva utilizzato nel precedente modello, sia perché garantisce una qualità d'immagine nettamente superiore sia perché riduce la latenza di visualizzazione. Inoltre, la versione del software è più curata e ottimizza la resa del display. Infine, i tasti sono più confortevoli da utilizzare e il sensore fotografico posteriore è corredato da uno specchio in miniatura per gli autoritratti. Nel complesso, il T630 rappresenta un importante passo in avanti in termini di stabilità e prestazioni rispetto al T610.

In prova quattro telefonini di nuova generazione con una spiccata vocazione multimediale: display a colori, design ricercato e, in alcuni modelli, sistema operativo da palmare

## Il T630: vince nel confronto per versatilità e prezzo

peso, ma l'ampio display, l'elettronica sofisticata, le funzioni multimediali avanzate e la fotocamera integrata richiedono necessariamente maggiore spazio. Esistono modelli piuttosto compatti, nella prova il **T630** di Sony Ericsson, il **7600** di Nokia e il **NEC N341i**, che però non possono essere definiti "smartphone". Con questo termine si usa indicare la categoria di dispositivi con potenzialità affini a quelle dei palmari, per esempio il **Handspring Treo 600** e il **P900**, che dei PDA hanno anche le dimensioni. Agli utenti non rimane che scegliere: un telefonino multimediale ma non smartphone o un apparecchio più complesso, ma pesante e ingombrante?

## Qualità e solidità

Tutti i modelli in prova sono caratterizzati da una buona qualità costruttiva e, d'altra parte, si tratta di modelli piuttosto costosi che richiedono anche diverse

solidità complessiva e permette di tenere sotto controllo il peso. Non si sottraggono a questa osservazione nemmeno gli altri modelli in prova, anche se i pezzi da rimuovere sono un numero inferiore. È il caso dell' **N341i**, il cui unico componente da smontare è la batteria, ma la plastica argentea utilizzata soffre vistosamente dei graffi e dei danni provocati nell'operazione. Il NEC segna, inoltre, l'introduzione anche nel mercato italiano di sagome, anche se un po' spigolose, che hanno otte-

nuto ampio successo in Giappone: struttura a conchiglia senza antenna con ampio display interno di elevata qualità. Anche i due modelli di Sony Ericsson e il Treo 600 fanno ricorso alla plastica, seppure di qualità superiore in termini

Molto più simile a un palmare che a un cellulare: Nokia 7600



## Connettività

Tutti i telefoni in prova dispongono della connessione GPRS, che garantisce prestazioni in download paragonabili alla linea telefonica analogica, una velocità tutto sommato ideale per scaricare la posta elettronica, usare i software di messaggistica istantanea e navigare anche lontani dall'ufficio o da casa. Il

7600 è l'unico in grado di sfruttare anche la rete UMTS e nelle prove, utilizzando una SIM Vodafone, ha raggiunto prestazioni prossime ai 384 kbps dichiarati dal costruttore, garantendo un'efficienza di comunicazione paragonabile alla banda larga per pc. Queste tecnologie sono utili soprattutto se usate in abbinamento a un pc ►



## Le caratteristiche

Modello	Radio	Dati	Display	Connessioni	Prezzo in euro IVA inclusa	Il nostro giudizio	Sito Internet
NEC N341i	GSM/GPRS	4+1	162x216	infrarossi	299	●●●○○	www.wind.it
Nokia 7600	UTMS/GSM/GPRS	fino a 384 kbps	128x160	Bluetooth	599	●●●●○	www.nokia.it
Sony Ericsson T630	GSM/GPRS	4+1	128x160	Bluetooth	269	●●●●○	www.sonyericsson.com
Sony Ericsson P900	GSM/GPRS	4+1	208x320	Bluetooth	799	●●●○○	www.sonyericsson.com
Handspring Treo 600	GSM/GPRS	4+2	160x160	infrarossi	799	●●●○○	www.handspring.it

o a un palmare, sfruttando Bluetooth, dato che la porta a infrarossi non assicura prestazioni interessanti ed è scomoda da utilizzare. Dei modelli provati, solo i due Sony Ericsson e il Nokia 7600 potevano contare sul supporto wireless sia per interfacciarsi con computer e PDA, sia per usare auricolari Bluetooth, mentre il Treo 600 si può già considerare un palmare esteso con funzioni di cellulare e dotato di una comoda tastiera per interfacciarsi in modo più agevole con Palm OS 5. È disponibile anche lo stilo, ma la tastiera (che comprende i tradizionali tasti del telefonino) permette di digitare più rapidamente SMS, messaggi e documenti. In tutti i test condotti, i cellulari Bluetooth si sono comportati egregiamente, effettuando la connessione e riconoscendo senza problemi le periferiche raggiungibili. In particolare, il supporto software offerto dal T630 è sostanzialmente ereditato dal precedente modello ed è una delle integrazioni più intuitive ed efficienti finora disponibili. Il GPRS integrato sul cellulare di NEC è invece destinato a essere usato con l'iMode, il portale WAP di Wind ricco di servizi che ben completa le funzioni dell'apparecchio. Dal tasto dedicato è possibile accedere direttamente ai servizi che consentono di leggere la posta elettronica o informarsi, giocare e divertirsi.

**Multimedia e dintorni**  
È evidente che l'aspetto "puramente telefonico" di questi apparecchi è quasi accessorio, poiché le funzioni multime-



### Il modello NEC N341i: classico design a conchiglia e ampio LCD

diali hanno ormai preso il sopravvento. Se è fuori discussione che il display a colori è un componente fondamentale, non è altrettanto scontato che le schede di memoria aggiuntive diventino una dotazione standard. Eppure sono fondamentali, poiché tutti i modelli in prova potevano contare su una fotocamera digitale collocata posteriormente, in grado di effettuare scatti di buona qualità, con un ridotto rumore di fondo ma pronte per essere inviate via Internet o via MMS grazie alla modalità a bassa risoluzione, ottimizzata per essere inserita in messaggi multimediali. Con il P900 si dispone anche di un album fotografico per organizzare le immagini e di uno strumento per realizzare video. Se fare foto è divertente, presto la ridotta memoria integrata nei cellulari (2 MB nel T630) si esaurisce e solo il Treo 600 e il P900 dispongono di un alloggiamento per moduli di memoria, rispettivamente di tipo Secure Digital e Memory Stick Duo.

### Prestazioni

Il T630 ha offerto prestazioni sensibilmente superiori rispetto al T610. Si candida a soluzione ideale per tutte le esigenze: peso e dimensioni contenute, flessibilità d'uso e prezzo non eccessivo. Il NEC è la scelta perfetta per chi dispone o intende sotto-

**Il Treo 600 sacrifica la tastiera a favore del display**



scrivere un contratto Wind, dato che viene distribuito in modo esclusivo dall'operatore. Tra l'altro, permette di avvantaggiarsi di tutti i servizi multimediali e di nuova generazione forniti con l'etichetta iMode. Chi è alla ricerca di uno smartphone, può scegliere tra il Treo 600 e il P900: entrambi hanno offerto prestazioni di buon livello in tutte le situazioni, ma il primo rappresenta la scelta ideale per chi cerca un palmare evoluto, il secondo per chi preferisce un cellulare dalle funzioni ampliate. Il Treo 600 permette di usare tutte le applicazioni per Palm OS disponibili, e in più offre l'utile funzione di autoconfigurazione per gli account dati. Il PDA di Handspring si è ben comportato in tutti i test e ha mostrato buone doti in termini di efficienza e facilità d'uso, mentre il P900 offre un'interfaccia sostanzialmente invariata rispetto al P800 e in alcune situazioni risente di una latenza nel tempo di risposta piuttosto pronunciata. Inoltre, il jog dial laterale è utile per operare a tastiera chiusa, modalità in cui si può disporre solo di un sottoinsieme di

menu e funzioni, che sono raggiungibili nella loro completezza ricorrendo allo stilo (non più alloggiato lateralmente ma in un apposito vano come in un tradizionale palmare). Infine, il Nokia 7600 dispone dell'ormai consolidato software Serie 60 e abbina funzioni da PDA a una buona efficienza, garantendo solide prestazioni in ogni occasione. Senza dubbio è la scelta per chi è alla ricerca di prodotti sempre alla moda. - LucaIGINI

# Efficienza esterna

**S**e da un lato fioccano le possibilità di scelta sul versante dei masterizzatori DVD interni, evolutisi nel frattempo al punto da raggiungere la velocità massima di scrittura di 12x con i supporti DVD+R, sempre che questi siano a breve reperibili, dall'altro è meno sviluppato il mercato delle soluzioni esterne multiformato, utili soprattutto a chi lavora con il portatile. A colmare questa lacuna ci ha pensato Sony, presentando il masterizzatore esterno **DRX-530UL**, compatibile con entrambi i formati di DVD e in grado di adattarsi

periferica che sfrutti questa tecnologia, una videocamera digitale per esempio, replicando così la porta presente sul pc ed evitando di collegare e scollegare continuamente i cavi, tutti inclusi nella confezione. Prima di passare ai test di scrittura, è inevitabile osservare con attenzione il dispositivo per apprezzarne la struttura, bella da vedere poiché basata su un case di colore bianco, ma anche ben costruita e quindi adeguata agli spostamenti frequenti. Per l'installazione, in entrambe le modalità, non sono richiesti driver; la massima compatibilità

resta costante dall'inizio alla fine. I numeri a disposizione per le versioni dei media riscrivibili, ovvero per i DVD+RW e DVD-RW, sono rispettivamente 4x e 2x. Sul sito di Sony è già disponibile la versione più aggiornata del firmware che estende a 4x la velocità di riscrittura anche per i DVD-RW. Ottimo il comportamento con i CD-R. Grazie infatti alla velocità di 40x è stato possibile masterizzare un CD da 700 MB in appena 3 minuti e 4 secondi. Per completare le prove e avere un quadro generale delle potenzialità del masterizzatore, è stata effettuata l'estrazione digitale di una traccia video. Abbiamo utilizzato il film Johnny Mnemonic, adeguato a questo tipo di test per via delle sue dimensioni, 4,414 GB. Il lettore, contrariamente ad altri, non è bloccato per questo tipo di utilizzo sulla velocità standard di 2x, per cui il tempo necessario al trasferimento del film sull'hard disk è stato di soli 6 minuti e 52 secondi. Buona, infine, la dotazione software, che comprende Sonic MyDVD, RecordNow!, PowerDVD, MusicMatch Jukebox e DLA, ma avremmo preferito un programma di masterizzazione più completo di RecordNow!. - *Dino del Vescovo*

La scelta ideale da abbinare al notebook. È compatibile con entrambi i formati di DVD, offre una doppia possibilità di connessione e una dotazione software di tutto rispetto

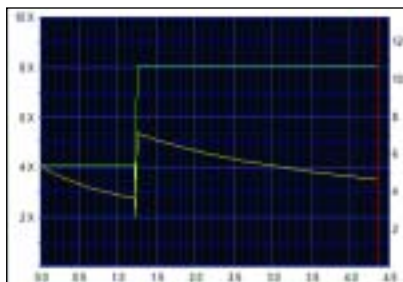
alle diverse esigenze degli utenti, mobili e non. La possibilità, per esempio, di collegarlo al pc o al notebook mediante la connessione USB 2.0, ma anche per mezzo della Firewire (da Sony indicata come i.Link), ne rimarca la versatilità. È però importante utilizzare l'una o l'altra connessione, mai entrambe insieme. Sul retro il masterizzatore offre un secondo connettore Firewire a cui collegare una

tà di esercizio, però, è assicurata solo con Windows nelle versioni 2000 Professional e XP Professional e Home.

## Affidabile e completo

Abbiamo eseguito test di scrittura con entrambi i formati, utilizzando i DVD messi a disposizione da Verbatim e da TX Europe, nel formato Plus, certificati 8x, e nel formato Minus, certificati 4x. Il masterizzatore infatti può scrivere alla velocità di 8x solo i DVD+R, fermandosi a 4x con i DVD-R. Non è una limitazione imperdonabile, anzi: i DVD-R 8x sono ancora in fase di certificazione presso il DVD Forum, quindi non ancora disponibili sul mercato. D'altronde i DVD+R scritti alla massima velocità, in molti casi presentano un tasso di errore vicino al limite di tolleranza. In ogni caso i risultati si sono allineati alla media: 9 minuti e 40 secondi per riempire un intero DVD+R e 14 minuti e 22 secondi per un DVD-R. Nel primo caso, il DRX-530UL mantiene la velocità di 4x fino a circa 1,2 GB di dati, per saltare direttamente a 8x e mantenerla costante fino alla fine. Con i DVD-R invece la velocità di 4x

Con i DVD+R il salto da 4x a 8x si avverte anche "a orecchio"



## DRX-530UL

349 euro IVA inclusa

Sony, tel. 02/61838500  
www.sony.it

Giudizio: ●●●●○

### Tipo

Masterizzatore DVD esterno multiformato

Interfaccia

USB 2.0 e i.Link (Firewire)

Velocità scrittura/riscrittura

8x/4x con i DVD+R/+RW;

4x/4x con i DVD-R/-RW

Pro

Doppia connessione USB e Firewire

Contro

Il software RecordNow! è troppo semplice

# Ottima resa, poco impegno

**M**assima semplicità, una dote che permette alla nuova fotocamera di Kodak di rivaleggiare con le tante digitali presenti sul mercato: controlli essenziali e un menu grafico molto chiaro, tale da mettere il neofita in grado di catturare immagini di buona qualità senza doversi districare in una selva di comandi e istruzioni complesse, lasciando quindi più spazio alla creatività. L'appartenenza alla categoria delle "punta e scatta" non comporta in questo caso rinunce in termini di qualità, dal momento che la CX7430 impiega un

interna, sufficienti per memorizzare foto, da un minimo di 10 a un massimo di 30, oppure video con audio, della durata di due minuti a 320x240 o un minuto a 640x480 punti. La selezione del tipo di supporto da utilizzare, memoria interna o esterna (SD card non fornita) è automatica, ma può anche essere impostata manualmente. L'alimentazione è fornita da due stilo AA: con le alcaline incluse nella confezione l'autonomia dichiarata varia da 150 a 250 scatti, per salire fino a 500 con le batterie tipo CRV3 al litio. La fotocamera mantiene spento il

te gialla diviene più evidente, pur comunque non compromettendo la qualità generale dell'immagine.

Le modalità di ripresa prevedono le comuni situazioni (automatismo totale, ritratto, sport, notturno, paesaggi e macro), tutte sotto il controllo della logica della fotocamera senza possibilità di intervento manuale su tempi o diaframmi: è possibile invece compensare l'esposizione, variare il bilanciamento del bianco (solo tre modalità predefinite), la sensibilità ISO (80, 100, 200 e 400), la modalità di esposizione, la zona di messa a fuoco. La disposizione dei comandi è abbastanza razionale, anche se richiede l'uso di entrambe le mani, dal momento che i selettori sono situati sui tre lati del display, quindi irraggiungibili con il solo pollice. Oltre alla ormai consueta funzione Share, tipica di Kodak per la condivisione e l'invio di foto per e-mail, la CX7430 presenta una novità costituita dalla possibilità di utilizzare delle cartelle (Album) nella fotocamera, create con il software a corredo da installare sul pc, nelle quali smistare le foto già all'atto dello scatto; una comodità notevole, soprattutto in vista dell'utilizzo di schede di memoria sempre più capienti. - *Marco Martinelli*

Prezzo competitivo, qualità dei risultati e facilità d'uso sono le migliori caratteristiche della CX7430, conforme al sistema EasyShare per la migliore gestione delle immagini



La CX7430 usa il nuovo chip Color Science per l'elaborazione dell'immagine

senso da quattro megapixel in abbinamento a un obiettivo di buona qualità, un Retinar 34-102mm (equivalente 35mm) in vetro ottico composto da 7 elementi in 6 gruppi con due lenti asferiche e luminosità massima di f/2.7. La dimensione delle immagini catturate dal sensore è di 2.304x1.728, con possibilità di scendere a 2.304x1.536 per mantenere il rapporto del fotogramma di 3:2, oltre ovviamente alle risoluzioni inferiori di 2,1 e 1,1 megapixel: il grado di compressione è selezionabile fra tre impostazioni (OTTIMA, MIGLIORE e BUONA). La fotocamera è dotata di 16 MB di memoria

display come impostazione predefinita (ma modificabile), al fine di contenere i consumi energetici: anche utilizzando normalmente abbiamo rilevato come la CX7430 sia piuttosto parsimoniosa, arrivando a superare tranquillamente i valori dichiarati. Da segnalare tra gli optional il Camera Dock 6000 (79 euro IVA inclusa), con due batterie Ni-MH da 1.850 mAh ricaricabili in circa tre ore.

Accettabile la prontezza operativa: occorrono circa cinque secondi dall'accensione, e lo zoom impiega poco più di due secondi per passare agli estremi dell'estensione focale.

Le immagini riprese durante i test dimostrano una netta predisposizione della Kodak per le foto all'aperto, con una resa molto accattivante dei paesaggi soprattutto nella parte del cielo, che tende a risultare un po' più "carico" del normale: leggermente enfatizzato anche il contrasto, senza però influire negativamente sul passaggio tra luci e ombre, o causare perdita di dettagli nelle zone scure. Nelle foto di interni, ma anche nei ritratti, una leggera dominan-

## EasyShare CX7430

339 euro IVA inclusa

Kodak, tel. 02/660281

[www.kodak.it](http://www.kodak.it)

Giudizio: ●●●●○

Sensore  
4,23 megapixel  
Risoluzione massima  
2.304x1.728 pixel  
Obiettivo  
34-102mm f/2,7-8,7 zoom ottico 3X  
Scheda di memoria  
Secure Digital  
Pro  
Prezzo, facilità d'uso  
Contro  
Leggera dominante del colore giallo



# Il display da salotto

**F**inalmente un dispositivo di visualizzazione, basato su tecnologia TFT, diverso dal solito. Il giusto compromesso fra un televisore a cristalli liquidi con sintonizzatore e altoparlanti integrati, e uno speciale monitor da collegare al pc. Questi gli usi a cui è destinato il nuovo **20A01** di Olidata, ma le specifiche che lo rendono particolare all'interno della sua categoria sono un ampio display da 20 pollici (ben 51 centimetri di

lastra in plastica lucida, insieme al design sobrio ed elegante caratterizzato da forme regolari e da un telaio di colore silver; rendono questo monitor adatto a una collocazione in salotto, magari in abbinamento a un barebone o a un case ultra moderno, dal look ricercato.

La TV e i film in DVD si apprezzano al meglio, senza affaticare la vista, anche da qualche metro di distanza, cambiando canale e navigando fra le voci del menu,

un lato è sufficiente a visualizzare in modo perfettamente stabile le fotografie digitali e i video a schermo intero, a lavorare con i programmi di elaborazione di testo, con i fogli elettronici e a navigare su Internet, dall'altro impone dei limiti quando si utilizzano le applicazioni che mostrano contemporaneamente più strumenti e sottofinestre, come quelle di fotoritocco e di composizione musicale. È infatti impossibile, per esempio, far rientrare nello schermo la fotografia su cui si deve intervenire e tutti gli strumenti necessari al lavoro. Sul retro si trovano una presa SCART per il collegamento del videoregistratore o del lettore DVD, un ingresso Video composito, uno S-Video e uno audio RCA stereo per collegare videocamere o console di gioco, una porta VGA per collegare il pc, l'ingresso mini jack stereo per l'audio. Premendo ripetutamente uno dei tasti funzione posizionati a destra dello schermo, o per mezzo del telecomando, si attivano in successione le diverse entrate. Alla fine dei test, il monitor di Olidata ha ottenuto un giudizio complessivo più che positivo, anche in considerazione dell'ottimo prezzo a cui viene proposto, di poco superiore a quello di altri monitor LCD da soli 17 pollici e sprovvisti di sintonizzatore TV. - *Dino del Vescovo*

Diagonale di oltre 50 centimetri e risoluzione di 800x600 pixel: queste le caratteristiche di un LCD nato per la TV, ma che si può usare anche con il pc. Con due altoparlanti all'altezza



Molto sobrio ed elegante nelle forme

diagonale) e formato 4:3, una insolita risoluzione nativa di 800x600 pixel, e un paio di altoparlanti. Questi, pur con prestazioni inferiori a quelle degli impianti audio dedicati, garantiscono comunque una buona qualità di riproduzione audio, sia quando si guardano i programmi televisivi, sia nel caso in cui si ascolti musica o si riproducano film con il pc. L'equalizzatore a cinque bande, infatti, permette di personalizzare l'audio, dando più enfasi alle diverse frequenze in funzione dei propri gusti ed esigenze, o ricorrendo ai valori predefiniti, adatti alla visione dei film, dei documentari, dei concerti e così via. L'ampio pannello LCD, protetto da una sottile

localizzato in italiano, con il telecomando in dotazione, così come si fa con i classici televisori. Il Televideo, infine, rende la dotazione più che completa. La qualità delle scene televisive è quella tipica, e quindi non straordinaria, degli schermi LCD, con una tendenza a solarizzare le immagini in corrispondenza delle aree chiare, ovvero ad appiattire le sfumature di colore, rendendo quindi necessaria la regolazione della saturazione in più di una circostanza. La bassa risoluzione, voluta proprio per migliorare la resa del pannello in modalità TV, contribuisce d'altro canto a tenere basso il rumore di fondo. La luminosità e il rapporto di contrasto dichiarati sono rispettivamente di 500 candele per metro quadro e di 500:1.

## Oltre alla TV

La nitidezza, la luminosità delle immagini e la fedele riproduzione cromatica, permettono al 20A01 di superare brillantemente tutti i test che lo vedono collegato al pc. Anche il tal caso si può lavorare lontani dallo schermo e, se si dispone di un mouse e di una tastiera senza fili, stando seduti comodamente sul divano. La risoluzione massima di 800x600 pixel abbinata alla frequenza di 75 Hz, se da

## 20A01

899 euro IVA inclusa

Olidata, tel. 0547/41911  
www.olidata.com

Giudizio: ●●●●○

Diagonale e formato  
20 pollici (51 cm); 4:3  
Risoluzione e frequenza  
800x600 pixel; 75 Hz  
Ingressi  
SCART, VGA, Video composito,  
S-Video, audio stereo RCA, mini  
jack audio, antenna  
Pro  
Design moderno ed elegante  
Contro  
Immagini televisive troppo sature

# L'ufficio compatto

**A**ll'interno dell'acronimo SOHO (Small Office Home Office) ricadono non solo i piccoli e piccolissimi uffici ma anche, e soprattutto, l'esercizio di micro-aziende in cui la sede sociale coincide spesso con la residenza dell'unico impiegato/proprietario. Proprio pensando a questa tipologia di utenza, Xerox propone il **WorkCentre PE16**, che vanta il titolo di stampante multifunzione laser più compatta sul mercato. Effettivamente le dimensioni esibite dalla periferica di Xerox, arrivando a misurare 474x436 x417 mm per un

zarle contemporaneamente e l'assenza di una porta di rete (comunque rara in questa fascia d'utenza) vincola il multifunzione Xerox a un unico computer, a cui viene delegata l'eventuale condivisione tra più utenti.

Le prestazioni della stampante integrata sono in linea con le esigenze dell'utenza a cui il prodotto è rivolto e si concretizzano in una velocità che arriva fino a 16 pagine al minuto in formato A4 e da un discreto tempo di riscaldamento per la prima pagina, che si aggira intorno ai 13 secondi. Uguale

re del multifunzione Xerox: il coperchio, oltre a permettere un comodo accesso per effettuare le scansioni, è dotato di un vassoio di alimentazione con la capacità di 30 fogli, di fondamentale importanza quando si utilizza l'apparecchio come fotocopiatrice o fax.

Sebbene Xerox includa un software di gestione dello scanner, grazie al supporto dello standard TWAIN è possibile eseguire scansioni praticamente da qualsiasi software di gestione grafica. Le immagini, che possono essere acquisite a colori con una profondità pari a 24 bit, sono convertibili all'occorrenza in testo editabile grazie alla copia di Omnipage SE inclusa nella dotazione di serie. Il fax supporta una velocità di trasmissione massima di 33,6 Kbps che, quando viene raggiunta, si traduce in una pagina ogni tre secondi. Inoltre, grazie alla possibilità di utilizzare quattro dei 16 megabyte di memoria standard, è in grado di tenere in memoria fino a 320 pagine. Un grosso aiuto alla produttività è dato non solo dalla possibilità di automatizzare fino a 99 processi di copia, ma anche e soprattutto dal comodo pannello di controllo situato sul frontale del PE16, dal quale è possibile accedere alla maggior parte delle funzioni senza dover utilizzare il pc. - *Alberto Porcu*

Una periferica multifunzione in grado di integrare la velocità tipica della stampa laser con le funzioni di uno scanner, di un fax e di una fotocopiatrice, in uno spazio molto ridotto

peso di 13 kg, sono da primato e consentono al PE16 di trovare posto non solo in qualsiasi ufficio, ma anche su diverse scrivanie. La compattezza del prodotto Xerox non limita però la completezza delle sue funzioni: il WorkCentre racchiude infatti tutte le capacità di una stampante laser in bianco e nero, di uno scanner a colori, di una fotocopiatrice e di un fax.

Il collegamento al pc avviene utilizzando in alternativa la porta parallela o quella USB, l'impossibilità di utiliz-

mente soddisfacente è il carico di lavoro, che all'occorrenza può arrivare fino a diecimila pagine mensili. Il toner, che include anche il tamburo di stampa, ha un'autonomia di circa 3.500 pagine (considerando la consueta copertura del 5%) e si può trovare sul mercato a un prezzo che si aggira attorno ai 100 euro. Basta un rapido calcolo per dedurre che, di conseguenza, il costo di una stampa si attesta su poco più di 3 centesimi di euro.

Il PE16 è dotato di due vassoi di alimentazione per la carta: uno, in foggia di cassetto, vanta una capacità di 250 fogli, che possono essere di materiali che spaziano dai lucidi al cartoncino e di dimensioni fino all'A4/Letter, mentre il secondo, comodissimo, è in grado di bypassare il primo e permette di stampare su un formato diverso da quello dei fogli caricati, senza dover svuotare il cassetto. I fogli stampati si accumulano in un vano posto al centro del WorkCentre PE16, in grado di contenerne fino a 150. La risoluzione di stampa di 600x600 dpi è la stessa raggiungibile dall'ottica dello scanner integrato, che può però arrivare fino a 4.800 dpi per interpolazione. Lo scanner di tipo flatbed è posto nella parte superio-



Le principali funzioni sono direttamente accessibili

## WorkCentre PE16

685 euro IVA inclusa

Xerox, tel. 800/660099  
www.xerox.it

Giudizio: ●●●●○

Tecnologia  
Multifunzione Laser  
Scanner  
Piano, 600x600 dpi  
Stampante  
Laser monocromatica 16 ppm  
Pro  
Compattezza  
Contro  
Risoluzione scanner solo discreta

# Ci vedo doppio

**È** destinato a chi non vuole scendere a compromessi in fatto di connettività ed espandibilità, il nuovo palmare di Asus. L'A716 dispone infatti di connessione Bluetooth e wireless LAN 802.11b e dei vani per moduli Compact Flash e Secure Digital, che consentono di installare, oltre alle espansioni di memoria, anche periferiche di vario tipo, per esempio GPS e dispositivi GSM/GPRS. Questa completa dotazione assicura un'ampia flessibilità d'uso, dato che è possibile sfruttare il supporto integrato per

blu si illumina quando una delle due connessioni wireless è attivata, mentre l'antenna posta in alto a destra assicura una buona ricezione in qualsiasi condizione. Probabilmente per mantenere contenuto il peso (circa 200 grammi) è stata scelta la plastica per realizzare la scocca, che comunque è caratterizzata da una buona solidità e assicura un'adeguata protezione all'elettronica. L'unico compromesso, complice l'elevato numero di connessioni (in particolare quella Compact Flash), sono le dimensioni

grosse dimensioni, che assicura un'autonomia media di circa 6 ore con attivata una connessione wireless e sale a una giornata lavorativa utilizzando assiduamente il palmare, ma senza mantenere sempre attivo il collegamento Wi-Fi o Bluetooth. L'interazione con l'A716 è garantita, oltre che dal classico stilo, anche da due tasti laterali per spostarsi in alto e in basso e dal joystick centrale, dotato di una buona sensibilità e precisione, e circondato dai tasti di navigazione che permettono di accedere alle attività, al calendario e ai contatti. Un apposito tasto permette di attivare l'Asus Launcher, un'interfaccia complementare a quella di Windows Mobile 2003 che facilita la scelta dei software tramite menu che ricordano quelli di Palm OS. Infine, Asus Backup si occupa di fornire un utile strumento per salvare su schede di memoria tutti i dati immagazzinati nel PDA, oppure solo quelli relativi agli appuntamenti e ai contatti (PIM). La confezione include il cavo USB per connettere l'A716 al computer sia usando il cradle in dotazione, sia direttamente sfruttando il connettore posto al di sotto del palmare. La ricarica può avvenire collegando al PDA l'alimentatore, utilizzando l'apposito connettore posto sul lato sinistro dell'apparecchio, proprio sotto la porta a infrarossi. - Luca Fighini

Con il nuovo PDA di Asus, dotato di moduli Compact Flash e Secure Digital, connessioni Wi-Fi e Bluetooth e di una buona configurazione hardware, si è sempre produttivi

navigare wireless connettendosi alle reti senza fili, per esempio in casa, in aeroporto o in ufficio, oppure ricorrere a un cellulare Bluetooth per essere raggiungibili in ogni occasione. La gestione di questa seconda tecnologia è affidata al Bluetooth Manager di Windows Mobile 2003, mentre le wireless LAN sono utilizzabili grazie al software proprietario Wi-FiME. L'applicativo di Asus, prima di avviare il reparto radio 802.11b, verifica che quello Bluetooth sia disabilitato, anche per evitare di sovraccaricare l'uso della batteria e garantire una maggiore autonomia. In esecuzione testimonia la sua presenza con un'icona in alto nella barra START, che fornisce indicazioni sull'intensità del segnale e una serie di servizi per individuare le reti raggiungibili e per configurare la connessione. Infine, un LED



L'A716 non è compatto ma assicura un'elevata espandibilità

sopra la media, che però non pregiudicano la maneggevolezza e l'ergonomia d'uso, in virtù anche dell'ampio display da 65.536 colori e con risoluzione di 320 per 240 pixel. Lo schermo offre una buona qualità di visualizzazione in tutte le condizioni, anche direttamente esposto al sole, e permette di utilizzare soddisfacentemente qualsiasi tipo di applicativo, poiché può contare sul supporto del processore Xscale PXA255 a 400 MHz affiancato da 64 MB di RAM (di cui 55 MB effettivamente utilizzabili). Le prestazioni offerte sono state di buon livello in tutti i test, mostrando efficienza sia con i software di produttività personale sia con quelli più complessi, che richiedono un elevato uso della grafica e della CPU.

Sul lato posteriore del PDA si trova la batteria rimovibile da 1.500 mAh di

## MyPal A716

549 euro IVA inclusa

Asus, tel. 02/20231030  
www.asus.it

Giudizio: ●●●●○

Sistema operativo  
Windows Mobile 2003  
Processore  
Intel Xscale PXA255 a 400 MHz  
Memoria RAM/ROM  
64MB/64MB  
Pro  
Ampia connettività  
Contro  
Dimensioni abbondanti



# Centro multimediale

**W**estern Digital, che di dischi fissi se ne intende, ha esteso considerevolmente la propria offerta con una nuova linea di soluzioni esterne, capitanata dal **Media Center**. Si tratta di un'unità che, tra le altre cose, vanta anche l'integrazione con un lettore di schede di memoria compatibile con praticamente tutti i formati esistenti: Compact Flash Tipo I e II, Microdrive, Smart Media, Memory Stick e Memory Stick Pro, MultiMedia Card e SD Card. Un corredo di questo tipo, insieme a un disco fisso a dir poco capiente e a un hub USB 2.0 integrato, rendono questa unità

quelle che utilizzano dischi fissi per notebook, ma si rivela compatta tanto quanto quelle dei concorrenti. Il telaio è realizzato interamente con due diversi materiali plastici, entrambi al contempo leggeri e sufficientemente resistenti. Disegnato per poter operare sia in posizione orizzontale sia in verticale (in questo caso occorre montare due appositi piedini forniti in dotazione), il Media Center offre sulla parte frontale tre diversi pulsanti. A quello di accensione e spegnimento, infatti, si affiancano anche due tasti che, una volta configurati corretta-



**Ottima soluzione per il backup dei dati e per la gestione dei file multimediali**

tempo di accesso, dove in media fa segnare prestazioni migliori di quelle registrate dall'unità Iomega.

Molto più di un disco fisso esterno, il nuovo Media Center è la soluzione giusta per gestire i contenuti audio, video e foto del pc. Peccato per il prezzo, che non è "per tutti"

particolarmente adatta per la gestione dei contenuti multimediali, ovvero audio, video e, soprattutto, foto.

Sempre su di giri

Prima di vedere meglio come fare buon uso del Media Center e dei programmi con cui è fornito in dotazione, concentriamoci un attimo sulle sue caratteristiche tecniche, fisiche e prestazionali. Per quanto riguarda l'aspetto, l'integrazione dei lettori di schede di memoria non ha comportato un aumento eccessivo delle dimensioni. L'unità non è piccola come

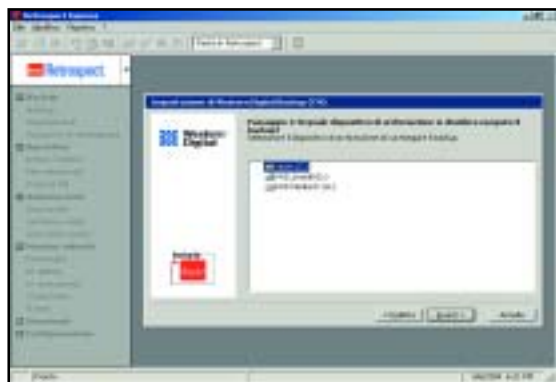
mente, permettono di eseguire backup automatici e on-demand. Appena sopra si trovano invece i vani che permettono di alloggiare le vere schede di memoria, mentre sempre frontalmente si trova una porta USB. Sul retro, invece, sono alloggiati la presa per l'alimentatore esterno, quella per il collegamento via USB al pc, una seconda porta USB 2.0 e due porte Firewire. Per quanto riguarda il disco fisso vero e proprio, il Media Center utilizza un'unità di tutto rispetto: il Caviar SE da 250 GB, con 8 MB di buffer e 7.200 rpm di velocità di rotazione. A conferma della validità del disco utilizzato, nei test di laboratorio la soluzione Western Digital,

seppure battuta dal disco Maxtor che equipaggia l'unità esterna di Iomega (la recensione la trovate a pagina 164 di questo stesso numero), fa comunque segnare buoni risultati, con un valore medio di transfer rate pari a 11,34 megabyte al secondo. Una piccola rivincita, quanto a prestazioni, il Media Center se la prende però in tema di

**Backup facile**

Il Media Center viene fornito insieme a un CD che contiene, oltre ai driver necessari per la corretta installazione dell'unità, anche un software per la gestione dei backup, Retrospect 6.5. Si tratta di una soluzione utile e funzionale, integrata con le funzioni hardware del Media Center e, in particolare, con i due pulsanti per il backup rapido. L'unica avvertenza è relativa alla necessità di effettuare una speciale configurazione del programma al primo avvio, cosa peraltro semplice grazie a una serie di procedure guidate che si avviano automaticamente premendo uno dei pulsanti presenti sul disco. - *Giuseppe Panici*

**Retrospect è lo strumento per il backup**



## Media Center

**395 euro IVA inclusa**

Western Digital  
[www.westerndigital.com](http://www.westerndigital.com)

**Giudizio:** ●●●●○

Tipologia  
Hard disk esterno 5,25 pollici  
Interfaccia  
USB 2.0, Firewire  
Capacità  
250 GB  
Pro  
Design compatto  
Silenzioso  
Contro  
Prezzo elevato

# Compagno di viaggio

**D**isponibile in due versioni, con e senza monitor LCD, l'**X-Drive** di Hamlet è un prodotto versatile, progettato per far fronte alle esigenze multimediali degli appassionati di video, audio e immagini digitali. Non è facile inquadralo in una precisa categoria di prodotto, varie infatti sono le sue possibilità di utilizzo, ma sicuramente è semplice da usare, pressoché immediato. La presenza di due alloggiamenti per schede di memoria, uno per Compact Flash di tipo I e II (compatibile con il Microdrive di Hitachi), l'altro per SD e MMC, posizionati sulla parte alta del dispositivo, lo rendono utile al fotografo digitale che, lontano dal pc, può tranquillamente trasferire le immagini dai supporti di memoria al disco fisso da 20 GB contenuto al suo interno. Con una simile capacità è infatti possibile memorizzare migliaia di fotografie ad altissima risoluzione. Trattandosi, inoltre, di un disco da 2,5 pollici, dello stesso formato che caratterizza gli hard disk dei pc portatili, è possibile sostituirlo, in

na fotografia, nel nostro caso con risoluzione di soli 1.024x768 pixel e di circa 400 KB e non esiste una funzione di zoom. La riproduzione delle foto, solo nel formato JPG, mette però in evidenza i limiti dello schermo: caratterizzato da una risoluzione troppo bassa, rende confuse le immagini ricche di dettaglio. Per la regolazione di colore, contrasto e luminosità del display è sufficiente agire sulle tre rotelle zigri-nate poste sul fianco, a destra del display.

**Video e musica**  
Oltre che come unità di backup per le fotografie, l'**X-Drive** offre altre possibilità, non meno interessanti. Il software interno consente la decodifica del formato

L'**X-Drive** alloggiato nella base di appoggio



si vuole sfruttare l'**X-Drive** anche da questo punto di vista. Utilizzando poi l'uscita TV di tipo Video composito (manca la S-Video), si possono vedere le fotografie e i filmati sullo schermo del televisore. Le dimensioni non sono proprio tascabili, ma l'**X-Drive** sta comodamente in una mano. Il collegamento

al pc avviene per mezzo del cavo USB, ma la connessione purtroppo è di tipo 1.1, ben più lenta della 2.0. Per trasferire un filmato MPEG-1 di 931 MB, estratto da un VCD, è stato necessario attendere circa 25 minuti. L'alimentazione è assicurata dal trasformatore incluso nella confezione, ma anche dalla batteria interna che si ricarica ogniquale volta si collega il dispositivo alla presa di corrente, assicurando un'autonomia equivalente alla durata media di un film. In dotazione sono inclusi i cavi di collegamento alla TV e una comoda custodia soffice in similpelle per il trasporto. Il prezzo è un po' elevato. - *Dino del Vescovo*

Con un hard disk da 20 GB, è ideale per trasferire fotografie digitali dalle schede di memoria. Riproduce file MP3 e MPEG-1 anche sulla TV. Ma il bus USB 1.1 è lento

caso di necessità, con un'unità ancora più capiente. Svitando due sole viti, si rimuove il pannello posteriore e si ha accesso al disco. Il software di gestione è tanto semplice quanto essenziale: basta inserire la scheda di memoria, selezionare dal menu la voce COPY mediante il navigatore, e premere il tasto ENTER. Il trasferimento è veloce e può realizzarsi anche dalla Compact Flash alla SD e viceversa. Il modello dotato di LCD (da 2,5 pollici), come quello in prova nel laboratorio di PC WORLD ITALIA, consente, posizionandolo sulla base in dotazione, di rivedere le immagini, passando da una all'altra manualmente, oppure in modalità automatica. La visualizzazione è però lenta, rendendosi necessari circa tre o quattro secondi per caricare ciascu-

audio MP3 e del video MPEG-1. Nulla di meglio per avere a disposizione, durante un viaggio, un jukebox audio/video tascabile con il quale trasportare, per esempio, intere discografie. Per l'ascolto è però necessario munirsi di cuffie, poiché l'**X-Drive** non dispone di altoparlanti integrati. Nella riproduzione video si avverte meno la bassa risoluzione del monitor e si apprezza la fluidità dei movimenti. La qualità delle immagini è buona, anche se limitata al solo formato MPEG-1, poco utilizzato ormai per la compressione dei film. Sarebbe stato invece opportuno disporre anche del codec DivX, data l'enorme diffusione dei filmati che sfruttano questo algoritmo di compressione. È quindi opportuno convertire i DivX in file MPEG-1 se

## X-Drive

450 euro IVA inclusa

Hamlet, tel. 0522/991711

[www.hamletcom.com](http://www.hamletcom.com)

Giudizio: ●●○○○

Tipo e capacità del disco  
2,5 pollici, 20 GB  
Interfaccia  
USB 1.1  
Formati compatibili  
JPEG, MP3, MPEG-1  
Pro  
Disco capiente  
Contro  
Interfaccia USB 1.1 lenta,  
schermo limitato

# Al riparo da tutto

**L**a salvaguardia dei dati è importante per tutti gli utenti. Che si tratti di informazioni riservate, di file di lavoro o di semplici salvataggi dei propri videogiochi preferiti, ognuno dovrebbe disporre di un metodo per metterli al sicuro. Ma questo può non bastare a evitare perdite, anche parziali, di informazioni: un semplice blackout può volatilizzare infatti ore e ore di lavoro. Conviene quindi proteggere il pc con un gruppo di continuità come il **Back-UPS RS 800 VA**. Prodotto da APC, industria leader nel settore, grazie alla

diagnostico e verificare lo stato di funzionamento dell'unità, inclusa la potenza erogata istantaneamente. Una pagina contiene una specie di log che indica il numero di interventi dell'UPS, il motivo e la durata del funzionamento a batterie. La parte inferiore della finestra indica costantemente il tipo di alimentazione (rete elettrica o batteria), lo stato di carica e la durata prevista in caso di blackout. Il software può essere configurato in modo da spegnere automaticamente il computer poco dopo la perdita di tensione, per risparmiare le batterie, oppure

come dischi fissi esterni suscettibili a perdite di dati. Il filtro AVR (Automatic Voltage Regulation) è capace di aumentare o diminuire del 12% il voltaggio di alimentazione nel caso in cui questo si allontani troppo dai 230 V ideali, per continuare a fornire un output stabile senza dover passare all'alimentazione a batteria. Sono anche presenti due prese protette solamente dal filtro AVR, pensate per periferiche come stampanti e scanner che possono essere danneggiate da fulmini ma non perdere dati in caso di mancata alimentazione. La stessa protezione è disponibile per la linea telefonica e la rete locale. Purtroppo le prese sull'unità non sono come quelle di casa, ma trapezoidali, come quelle presenti sul retro di molti alimentatori, limitando l'utilizzo dell'UPS principalmente a dispositivi informatici. Nel caso un apparato connesso all'UPS venisse danneggiato da un picco di tensione, APC sostituirà il gruppo di continuità e rimborserà l'apparecchiatura danneggiata fino a un valore di 150.000 euro, a garanzia dell'ottima qualità del prodotto. La batteria ha una durata media di 2-3 anni, e può essere sostituita "a caldo" senza bisogno di spegnere le apparecchiature collegate. Il tempo di ricarica per una batteria completamente scarica è di circa otto ore. -

*Mattia Pontacolone*

APC, con il suo nuovo UPS, mette a disposizione tutto l'occorrente per tenere il computer al riparo da blackout, fulmini e sbalzi di tensione. Ottimo il software di gestione

potenza massima erogabile di 540 watt, si rivolge a chi utilizza workstation o computer di elevata potenza. APC dichiara infatti un tempo indicativo di durata delle batterie pari a 43 minuti per un computer full tower con schermo LCD, e di 63 minuti per un desktop con lo stesso monitor. Utilizzando schermi CRT, i consumi ovviamente aumentano, riducendone l'autonomia. Si tratta comunque di tempi indicativi, ma piuttosto fedeli alla realtà: nei test di laboratorio un desktop con schermo da 17 pollici CRT è rimasto acceso per 39 minuti, mentre un full tower con schermo TFT dal consumo complessivo di 140 watt è stato alimentato per 33 minuti a spina staccata. Se le apparecchiature collegate assorbono più di 540 watt, interviene un interruttore automatico a interrompere l'alimentazione per prevenire danni da sovraccarico.

## Massimo controllo

Interessante la possibilità di installare un software di controllo remoto dell'UPS, da collegare quindi al pc tramite porta USB. In poche semplici mosse è possibile impostare la sensibilità ai picchi di tensione, impostare valori massimi e minimi di tensione, effettuare un test



Il design è nel classico stile APC

re poco prima dello scaricamento totale, per minimizzare il downtime della macchina. Il programma rimane in esecuzione accanto all'orologio di sistema e avvisa quando cambia la fonte dell'alimentazione. È anche possibile programmare il gruppo di continuità attraverso il pulsante di accensione senza installare il software, tramite una procedura descritta sul manuale di istruzioni. L'RS 800 VA è dotato di 4 prese di alimentazione collegate alla batteria e al filtro AVR per alimentare computer, monitor e apparati

## Back-UPS RS 800 VA

199,99 euro IVA inclusa

APC, tel. 800/905821

[www.apc.com](http://www.apc.com)

Giudizio: ●●●●○

Potenza di uscita  
800 VA; 540 watt  
Connessioni di uscita  
4 IEC 320 C13, 2 IEC Jumpers  
Tipo batteria  
Batteria al piombo ermetica Pro  
Ottimo software di gestione  
Contro  
Design un po' retrò



# Libertà di controllo

**D**el tutto simile nelle funzioni ai precedenti modelli della serie PCR, la nuova tastiera di controllo MIDI proposta da Edirol, modello **PCR-80**, dispone di 61 tasti dinamici distribuiti su cinque ottave, ideali per esecuzioni musicali complesse. Come la gran parte dei MIDI keyboard controller, non integra al suo interno un apparato di generazione dei suoni, ma

tenuti nel CD fornito in dotazione, l'installazione del controller si conclude in pochi minuti.

## Configurazione libera

La filosofia alla base di questa tastiera di controllo MIDI è la massima libertà di configurazione, motivo per cui, se non avete le idee ben chiare sulle funzioni svolte dai vari messaggi MIDI, può

care nella memoria interna un preset GM2 (memoria n. 0) di messaggi predefiniti, quelli che solitamente vengono utilizzati nella gestione di strumenti MIDI esterni (main volume, reverb, chorus, aftertouch, portamento time, delay e così via). Gli slider, i pulsanti e i controlli rotativi sono identificati con le sigle S (1-8), R (1-8), B (1-6) e L (1-3). I controller P1 e P2 invece sono associati a due pedali opzionali, e quindi non inclusi nel prezzo, impostati, secondo la configurazione di default, con le funzioni di sustain ed espressione. Nell'assegnazione dei messaggi ai rispettivi controller, risulta utile il software PCR Editor, grazie anche alla dettagliatissima guida in linea. Questo ripropone sullo schermo del pc la disposizione dei vari controller del PCR-80, consentendo con pochi clic di mouse di assegnare il messaggio MIDI desiderato. Grazie, poi, ai due fogli template forniti in dotazione (ma ne servirebbero di più), è possibile annotare le funzioni dei controller e apporre le etichette in corrispondenza degli stessi. Il giudizio finale è più che positivo: la PCR-80 rappresenta infatti una scelta intelligente per professionisti e appassionati chi decidono di addentrarsi nel mondo MIDI, usando sequencer e sintetizzatori software di terze parti. Sempre prestando attenzione al prezzo. - *Dino del Vescovo*

Una tastiera a cinque ottave con 27 controller per inviare messaggi MIDI al pc o ad altri strumenti musicali. Indirizzata ai professionisti e agli appassionati, ha un ottimo prezzo

richiede il collegamento a un pc oppure a un qualsiasi generatore di toni MIDI compatibile, a cui inviare messaggi di tipo Channel Voice e Control Change. A tal fine, la PCR-80 mette a disposizione una porta USB per il collegamento al computer e due porte MIDI (MIDI IN e MIDI OUT) per la connessione, in

risultare in un primo momento difficile da usare. A partire dall'impostazione del o dei canali di trasmissione MIDI, passando per l'assegnazione dei messaggi di Program Change, fino alla memorizzazione di 16 Memory Set, ciascuno dei quali contenente l'insieme dei messaggi MIDI assegnati a ciascun controller. Tut-



## I tasti hanno dimensioni standard

entrambe le direzioni, a strumenti musicali elettronici compatibili con il MIDI. Il collegamento al pc, qualora non si disponga di una porta USB libera, può realizzarsi mettendo in comunicazione le porte MIDI del keyboard controller con la porta giochi della scheda audio.

Le prove eseguite, hanno visto il PCR-80 collegato al pc mediante la porta USB, in grado fra l'altro di fornire al dispositivo audio la giusta alimentazione per poter funzionare. In caso di necessità, se non si usa cioè un pc come dispositivo di ricezione, si può ricorrere all'alimentatore a corrente. Seguendo le istruzioni del manuale cartaceo, e utilizzando i driver con-

te le operazioni di configurazione sono facilitate dal display a cristalli liquidi che mostra il valore relativo a ciascun messaggio, sia in forma decimale (0-127) sia in forma esadecimale (00-7F). Purtroppo il display ha solo tre caratteri, e non sempre è facile interpretare i messaggi visualizzati. La parte situata al di sopra e alla sinistra della tastiera, ospita tutti i controller, distribuiti in forma di pulsanti, slider e controlli rotativi. Sulla sinistra, in basso, si osserva invece un joystick che trasmette i messaggi di pitch bend e modulazione, utilissimo per conferire maggiore espressione musicale durante le esecuzioni, in particolare quando si utilizzano timbri di chitarre elettriche e archi. Per facilitare l'approccio con il controller, Edirol ha provveduto ad allo-

## PCR-80

**369 euro IVA inclusa**

Edirol, tel. 02/93778344  
www.edirol.it

**Giudizio:** ●●●●○

### Tipo

Controller MIDI a 61 tasti  
Controlli

8 rotativi, 8 slider, 9 switch

Interfaccia

MIDI In, MIDI Out, USB

Pro

Ottimo rapporto qualità prezzo

Contro

2 soli fogli template in dotazione

## ACER

## Power F1

**U**na nuova serie di pc per il mercato business, che si caratterizzano per il minimo ingombro e per la grande versatilità. È Acer **Power F1**, un computer senza troppe pretese in fatto di prestazioni, pensato appunto per chi in ufficio dovrà usare più che altro i software di office automation o, comunque, programmi che non prevedono una grande elaborazione di figure tridimensionali. D'altra parte, la configurazione è minima, sufficiente per le applicazioni elencate e niente più. Il processore scelto è il Pentium 4 a 2,8 GHz supportato da 256 MB di memoria DDR. La scheda madre, prodotta appositamente per Acer, si basa sul chipset SIS

661FX, che comprende il sottosistema grafico integrato. La memoria video impostata per questa configurazione, è di 32 MB, ma tramite BIOS è possibile aumentarne la dimensione fino a 128 MB. È ovvio che per far questo è meglio avere almeno 512 MB di RAM installata, poiché la memoria video è condivisa con quella di siste-

ma. Il disco fisso è un Seagate Barracuda da 80 GB e 7200 rpm. Buone caratteristiche che, normalmente, per applicazioni da ufficio bastano e avanzano. La sola unità ottica inserita nel frontale è un lettore DVD 16x. Sempre sul frontale, in basso, si trovano due porte USB 2.0 (più quattro sul retro del pc) e le uscite per microfono

e cuffia. Un po' scomodo il pannellino che copre queste uscite: per aprirlo bisogna usare, letteralmente, le unghie. Integrati si trovano la LAN con chip Realtek RTL8139 da 10/100 mbps e il codec audio AC'97. Il cabinet è di tipo mini-tower e non necessita di cacciaviti per l'apertura del pannello laterale. All'interno, anche cambiare il disco fisso è un'operazione molto semplice, visto che è inserito su staffe e montato verso il lato del cabinet. Togliere cavo EIDE e alimentazione è così molto più agevole. La dotazione software prevede Windows XP Professional e una serie di utility per produttività, sicurezza e assistenza remota. (d.l.)

Processore  
Intel Pentium 4 a 2,8 GHz  
Disco/RAM  
Seagate 80 GB UDMA 133/  
256 MB DDR PC3200  
Scheda video  
Chip integrato SIS 661FX

**862,80 euro IVA inclusa**  
Acer, tel. 0931/469411



Giudizio: ●●●●○

## NEC

## ML6

**L**a società giapponese NEC propone il modello **ML6**, un pc in formato desktop destinato al mercato delle piccole e medie imprese. A prima vista si nota subito come l'ML6 dà una sensazione di compattezza. All'interno del (pesante) cabinet, NEC ha preparato una configurazione di tutto rispetto, con molte periferi-

che all'avanguardia. Svelta su tutto il processore Intel Pentium 4 a tre gigahertz, con front side bus a 800 megahertz e supporto alla tecnologia Hyper-Threading. Un valore aggiunto che permette, in un pc da ufficio, di operare in multitasking, e quindi di aumentare la produttività. La scheda madre che ospita il potente

processore è la MSI-6763 con chipset Intel 865G. La memoria inserita è di 256 MB di tipo DDR PC3200, suddivisa in due moduli per sfruttare a pieno le potenzialità della tecnologia Dual Channel DDR. Per archiviare i dati (anche velocemente) è inserito il disco fisso Seagate Barracuda 7200.7, con interfaccia Ultra DMA 133. Il disco offre una capienza di 80 gigabyte una rotazione dei piatti di 7.200 rpm. La parte video è gestita dall'Intel Extreme Graphics, che "ruba" 64 MB di memoria da quella di sistema. Le prestazioni di questo chip integrato sono buone per i programmi in 2D, molto meno per quelli che richiedono

particolare accelerazione grafica. Sempre di Intel è la scheda di rete Pro/1000 CT da un gigabit. Sul frontale del cabinet è inserito il masterizzatore LG Electronics 8483D, mentre un altro vano rimane libero per inserire un'ulteriore unità ottica. Non mancano, sempre sul frontale, due comode porte USB 2.0, mentre altre quattro sono disponibili sul retro. Interessante, infine, il convogliatore di calore, che parte dalla ventola della CPU e fuoriesce sul lato alto del cabinet. In questo modo però meglio scordarsi di posizionare un monitor sopra, che ostruirebbe l'uscita del calore. Ottima la garanzia di tre anni tutti on-site. (d.l.)

Processore  
Intel Pentium 4 a 3 GHz  
Disco/RAM  
Seagate 80 GB Ultra DMA 133/  
256 MB DDR PC3200  
Scheda video  
Intel Extreme Graphics

**947 euro IVA inclusa**  
NEC, tel. 800/308077



Giudizio: ●●●●○

## ACER

## Aspire 1714SMi

**C**on sette chili di peso e misure abbondanti il nuovo **Aspire 1714SMi** di Acer non si può che definire un trasportabile, ovvero un notebook con tutte le funzionalità di un desktop, che all'occorrenza si può anche portare con sé. Rispetto ai tradizionali sostituti del desktop, questo prodotto offre un display da 17 pollici, una tastiera che dispone

del tastierino numerico sulla parte destra, una collezione di porte di comunicazione che include sia le tradizionali parallela, seriale, PS/2, sia le più recenti USB 2.0, S-Video, Firewire (ben 3) e la predisposizione per collegarsi alle reti cablate a un gigabit. Per chi dispone di una rete Wi-Fi, Acer ha inserito una scheda WLAN che supporta lo standard

802.11g, per connettersi a 54 Mbps. Il tutto è coadiuvato da componenti centrali potenti, che assicurano ottime prestazioni in tutti i settori. Al contrario del predecessore, infatti, il nuovo "peso massimo" di Acer è stato equipaggiato con il chip grafico GeForce FX Go 5700 di Nvidia, che supporta anche le applicazioni 2D e 3D più pesanti, così da soddisfare le esigenze dei professionisti della grafica, interessati a questo tipo di prodotto per via dell'ampia area di visualizzazione. Anche le prestazioni sono ottime: con 253 punti di Sysmark 2002, il 1714 si inserisce fra i cinque notebook più veloci finora provati dal laboratorio. Il merito è della

CPU Pentium 4 da 3 GHz Hyper Threading, affiancata da 1 GB di memoria DDR PC3200 e da un disco Seagate Barracuda con una capacità di 120 GB, interfaccia Ultra ATA 100 e 7.200 rpm. Da apprezzare anche il masterizzatore, che legge e scrive i DVD in formato sia Plus sia Minus. Nonostante i componenti da desktop, la base del nuovo Aspire non si surriscalda, grazie a un ottimo sistema di raffreddamento, che comprende una ventola potente ma rumorosa. Altro punto debole, considerato lo spazio a disposizione, è la mancanza di un lettore per le schede di memoria usate dalle fotocamere digitali e da altri dispositivi esterni. (e.r.g.)

Processore  
Intel Pentium 4 HT a 3 GHz  
Disco/RAM  
120 GB/1.024 MB  
Chip grafico  
Nvidia GeForce FX Go 5700/64DDR  
**2.278 euro IVA inclusa**  
Acer, tel. 0931/469411



Giudizio: ●●●●○

## ASUS

## A2500D

**C**omponenti di base potenti, sottosistema grafico di buon livello e dotazione accessoriata notevole sono le caratteristiche del nuovo **A2500D** di Asus, un sostituto del desktop indirizzato a chi non può fare a meno di usare le applicazioni multimediali. Per incontrare le esigenze degli utenti consumer, infatti, il produttore ha incluso in

dotazione un mouse esterno USB (che è più comodo della tastiera per giocare) e una serie di giochi, fra cui Tom Clancy Splinter Cell, Warcraft III: Region of Chaos e Colin McRae Rally 3. Il chip grafico Mobility Radeon 9600 con 64 MB di memoria non è potente come il nuovissimo 9700, ma nei test di laboratorio ha fatto registrare buoni punteggi: 7.826

punti in 3D Mark 2001, 2.241 in 3D Mark 2003 e 18.685 in Aquamark. Di alto livello sono anche le prestazioni generali, totalizzate grazie al processore Athlon XP-M 3000+, ai 512 MB di memoria e al disco fisso Hitachi da 60 GB con 8 MB di buffer. Multimedialità significa anche ampia connettività con le periferiche esterne, e Asus non ha dimenticato nulla: ai 5 connettori USB 2.0 si affiancano Firewire, S-Video e un lettore di schede di memoria che supporta i formati Secure Digital, MultiMedia Card, Memory Stick e Memory Stick Pro. Inoltre è in dotazione il prezioso convertitore da S-Video a composito, indispensabile per collegare la TV al porta-

tile. Interessante il pannello frontale per riprodurre i CD audio a computer spento, alla stregua di un jukebox. Peccato per la presenza di un lettore Combo al posto di un più apprezzabile masterizzatore DVD multiformato. Di qualità è anche il display TFT da 15 pollici, che visualizza 1.024x768 punti con luminosità e contrasto buoni e con un angolo di visualizzazione di 170 gradi. L'autonomia di due ore e 20 minuti e il peso di 3,3 chili sono nella media della categoria, ma il materiale di rivestimento del coperchio cede facilmente sotto la pressione della mani, quindi bisogna prestare attenzione a non sottoporlo a urti e cadute. (e.r.g.)

Processore  
AMD Athlon XP-M 3000+  
Disco/RAM  
60 GB/512 MB  
Chip grafico  
ATI Mobility Radeon 9600/64 DDR  
**1.918,80 euro IVA inclusa**  
Asus, tel. 02/20231030



Giudizio: ●●●●○



## IBM

## Think Pad R50

**C**reato per i professionisti che lavorano principalmente in ufficio, il **Think Pad R50** di IBM combina prestazioni di buon livello e una trasportabilità che consente comunque, all'occorrenza, di portarlo in viaggio. Si tratta in pratica del classico notebook professionale di fascia media, che ai componenti di ultima generazione preferisce quelli un

po' più datati, che però ripagano con un'elevata stabilità di sistema. Il processore Pentium M a 1,5 GHz, affiancato da 512 MB di memoria, da un disco fisso da 40 GB e dal chip grafico Mobility Radeon 9000 con 32 MB di memoria, non offre certo prestazioni da primato, ma è più che sufficiente per supportare le tradizionali applicazioni 2D da

ufficio. Anche la dotazione di porte di comunicazione è stata implementata nell'ottica di chi sarà quasi sempre connesso alla rete aziendale: il chip Intel PRO 1000MT consente di comunicare a un gigabit nelle reti cablate, mentre il classico PRO Wireless LAN 2100 di Intel offre la possibilità di comunicare senza fili in base agli standard Wi-Fi e Bluetooth. In dotazione figurano poi due connettori USB 2.0 e Firewire per collegare eventuali periferiche esterne, più quello S-Video che può essere utile durante le presentazioni. Anche il lettore ottico è un semplice Combo: i server aziendali sono più comodi per il backup. Il display TFT da 15 pollici

mostra luminosità e contrasto ottimi, ma visualizza la risoluzione nativa di 1.280x1.024, che rimpicciolisce eccessivamente i caratteri. Considerato che l'R50 verrà usato principalmente con le applicazioni da ufficio e non con quelle grafiche, una risoluzione di 1.024x768 punti sarebbe stata preferibile.

Sono da lodare invece l'eccellente qualità costruttiva, la comodità del sistema di puntamento combinato, che prevede sia il touchpad sia il trackpoint, e la trasportabilità. L'R50 è infatti uno dei pochi notebook con display da 15 pollici che pesa solo 2,9 chili e ha un'autonomia che rasenta le quattro ore. (e.r.g.)

Processore  
Intel Pentium M a 1,5 GHz  
Disco/RAM  
40 GB/512 MB  
Chip grafico  
ATI Mobility Radeon 9000/32 DDR  
**2.136 euro IVA inclusa**  
IBM, tel. 800/017001



Giudizio: ●●●●○

## TOSHIBA

## Satellite P-10

**S**i può definire un oggetto di design il nuovo **Satellite P-10** di Toshiba: la forma è quella classica allungata dei portatili con display Wide Screen, il coperchio è blu scuro, i lati, su cui sono disposti i connettori, sono in plastica nera lucida e, una volta alzato il coperchio, ci si trova davanti un poggiapolsi color argento. Nel complesso, un

prodotto originale e bello da vedersi. Peccato che sia delicato, perché è facile lasciare i segni dell'uso sulla vernice blu del coperchio, che oltre tutto rientra con troppa facilità. Ma bisogna considerare che questo prodotto è indirizzato a chi vuole un notebook per giocare in casa, ruolo che svolge davvero bene, come confermano i test di laboratorio. Il proces-

sore Pentium 4 a 3 GHz da desktop (con bus di sistema a 800 MHz), affiancato da 512 MB di memoria e da un valido disco fisso da 60 GB, ha consentito al P-10 di totalizzare prestazioni generali elevate. Stesso successo per il comparto grafico, affidato al chip GeForce FX Go 5600 di Nvidia con 64 MB di memoria, che ha dimostrato il suo valore tecnico con tutti i benchmark eseguiti, e i 9.436 punti di 3D Mark 2001 ne sono l'esempio lampante. Nessun problema quindi per chi vuole giocare o riprodurre film in DVD, dato che a supporto del chip di Nvidia c'è un luminoso display a matrice attiva da 15,4 pollici, che visualizza la risoluzione nativa di 1.280x800

punti, senza rimpicciolire troppo i caratteri ma allo stesso tempo offrendo un'ampia area di visualizzazione. Per il backup è inoltre presente l'ormai classico masterizzatore DVD multiformato. Alle ottime caratteristiche finora elencate si contrappone però una connettività carente: mancano le connessioni wireless, sempre più usate in ambito domestico, e il lettore di schede supporta solo le Secure Digital. Non mancano invece il Firewire, l'uscita S-Video e tre connettori USB 2.0. Infine, sono comodi da usare il touchpad, accompagnato da due grandi pulsanti di selezione, e la tastiera, con le lettere ben leggibili. (e.r.g.)

Processore  
Intel Pentium 4 a 3 GHz  
Disco/RAM  
60 GB/512 MB  
Chip grafico  
Nvidia GeForce FX Go 5600/64 DDR  
**1.849 euro IVA inclusa**  
Toshiba, tel. 800/246808



Giudizio: ●●●●○

## BROTHER

## HL-5150D

**L'**offerta di Brother per il settore della stampa laser monocromatica prevede tre prodotti nella fascia delle 20 pagine per minuto, che si differenziano principalmente per dotazione di accessori. Il modello in prova, la **HL-5150D**, rappresenta a nostro giudizio un buon compromesso tra caratteristiche e prezzo, considerando anche la presenza del duplex, non previsto nel modello base. Le prove di stampa evidenziano un testo di qualità, molto preciso già a 600 dpi, con caratteri dai bordi nitidi e ben definiti anche alle minime dimensioni. La differenza resa a 1.200 dpi rimane visibile solamente a livello di miglioramento nella ripro-

duzione del retino in grafica. Il test di Corel riproduce una scala dei grigi abbastanza regolare, raggiungendo però un punteggio solo sufficiente: buona la resa dei neri, pieni e saturi anche se in maniera troppo marcata in alcune circostanze, riscontrabili nelle stampe in grafica pura. Talvolta l'eccessiva quantità di toner usata nelle operazioni di

stampa comporta una perdita di dettaglio nelle zone scure (effetto ancor più evidente alla risoluzione di 1.200 dpi) a cui si aggiunge un contrasto piuttosto accentuato. Il difetto è comunque rimediabile intervenendo sul driver di stampa. Ottima la velocità registrata: 57 secondi per il test di 17 pagine di Word, con un tempo minimo di 10 secon-

di per l'emissione del primo foglio: alla risoluzione massima si sale a due minuti e tre secondi, sempre per 17 pagine. La 5150D ha la possibilità di stampare in fronte/retro in modalità automatica: l'attivazione della funzione comporta poco meno del raddoppio del tempo totale di stampa, indice di efficienza del sistema di caricamento e trascinamento della carta. Il driver di stampa non appare particolarmente sofisticato soprattutto nelle opzioni della grafica, ma prevede comunque il controllo dei parametri di uso comune quali tipo di duplex, stampa di opuscoli, di pagine multiple e selezione del tipo di carta. (m.m.)

Tecnologia  
Laser monocromatica  
Risoluzione  
2.400x600  
Velocità di stampa  
20 ppm

576 euro IVA inclusa  
Brother tel. 02/950019

Giudizio: ●●●●○



## CANON

## i865

**P**restazioni elevate in velocità di stampa e versatilità, che si concretizza con una dotazione completa di accessori: la **i865** sostituisce la i850, migliorando ulteriormente i risultati, peraltro già ottimi, del precedente modello. I tempi rilevati nei test evidenziano le differenze a favore della nuova inkjet, con valori che spaziano dal minuto e sette

secondi per la stampa di cinque pagine da Word ai 25 secondi del test con Corel (contro i precedenti 42): rimane immutato il tempo per l'uscita della prima pagina, 11 secondi. Anche nelle stampe fotografiche si registra un miglioramento evidente, due minuti e 19 secondi contro due e 59 della i850, per una stampa in formato A4 su carta Canon

GP301N. Per quanto riguarda la qualità, il giudizio si conferma decisamente positivo: rimane ancora visibile quel leggero sbilanciamento cromatico verso i toni caldi della gamma già notato nelle i850, ma le stampe evidenziano una resa ben superiore di quanto ci si potrebbe aspettare da una stampante a quattro colori. La i865, infatti, stampa in quadricromia (alla risoluzione massima di 4.800x1.200 dpi), anche se utilizza cinque cartucce separate, costituite dai tradizionali ciano, magenta e giallo, ai quali si affiancano due tinte che del nero, una fotografica e una, di maggiore capacità, a pigmenti per dare la massima resa con il testo. Anche

in questa modalità i risultati sono di buon livello, con caratteri molto precisi nonostante l'elevata velocità di stampa. Molto comodo il caricatore per i 10x15 centimetri, da inserire a incastro nel vassoio di ingresso della carta, che funge anche da contenitore per la conservazione dei fogli ancora da utilizzare. È inoltre possibile la stampa diretta su CD-R adatti, utilizzando un altro vassoio apposito fornito in dotazione e accompagnato dal software CD-Labelprint, integrato nell'utilità Easy PrintToolBox, comprendente anche Easy Photoprint e Photorecord 2.0, i programmi Canon per catalogare, creare album e stampare immagini. (m.m.)

Tecnologia  
Bubble-jet - 5 cartucce  
Risoluzione  
4.800x1.200  
Velocità di stampa  
23 ppm

199 euro IVA inclusa  
Canon, tel. 848/800519

Giudizio: ●●●●●



## Alta capacità

Salvataggio e trasporto dei dati senza difficoltà, con il disco esterno di Iomega

Giudizio: ●●●●○

**F**ornire soluzioni per il backup dei dati è la principale "missione" di Iomega, che vanta una vasta linea di prodotti caratterizzata da periferiche semplici da utilizzare e con un design ricercato. L'**HDD 250GB** (379 euro IVA inclusa) rappresenta il top di gamma per capacità e versatilità: nel primo caso un disco rigido da 250MB a 7.200 giri, già formattato in FAT32, assicura lo spazio più che sufficiente per soddisfare qualsiasi esigenza media di conservazione dei

dati, mentre la presenza di connessioni USB 2.0 e Firewire garantisce prestazioni adeguate nel trasferimento dei dati. La scelta di Iomega di adottare entrambi i tipi di porte di comunicazione comporta un inevitabile aumento dei costi, ma si riflette in maniera positiva sulla comodità di utilizzo di un prodotto che, non va dimenticato, deve essere concepito per la massima connettività. Il setup è semplicissimo, dal momento che l'unità non necessita di driver per essere riconosciuta dai sistemi operativi attuali: la dotazione software include due CD, Norton



Ghost 2003 e Iomega Automatic Backup. Il primo è ideato per eseguire copie di interi dischi o partizioni, mentre il secondo risulta più flessibile ed è dedicato al salvataggio dei dati con ampie possibilità di scelta, inclusa la programmazione temporale e la sincronizzazione tra unità differenti. Un'ulteriore comodità è rappresentata dal sistema Active Disk, che

Dimensioni compatte, porte USB 2.0 e 250 MB a disposizione

prevede di poter installare e utilizzare direttamente dal disco esterno alcune applicazioni gratuite quali OpenOffice, con il vantaggio di potersi portare appresso non solamente i dati, ma anche i programmi già configurati. Le prestazioni rilevate durante i test sono allineate con i valori dichiarati, anche se alla prova pratica la connessione Firewire, nonostante la velocità teorica inferiore rispetto all'USB 2.0 (400 contro 480Mbps), si è rivelata più efficiente. Unici difetti, la rumorosità della ventola di raffreddamento del disco e il connettore di alimentazione, che è parso piuttosto delicato. (m.m.)

Iomega, tel.02/69633538  
www.iomega-europe.com

## Controllo totale

Un obiettivo di qualità e molte funzioni operative per il modello Vivitar

Giudizio: ●●●●○

**D**iscutibile nell'aspetto, ma non nella sostanza, la **ViviCam 3755** (429 Euro, IVA inclusa), è la compatata da tre megapixel di Vivitar completa e ricca di funzioni, tali da soddisfare tanto il fotografo in erba quanto il fotamatore più esperto. La forma riporta alla mente una reflex (col design di qualche anno fa), sensazione confermata anche impugnando la fotocamera, che trasmette un feeling decisamente più "professionale" delle tante compatte digitali attuali: la presa è comoda e bilanciata, a tutto vantaggio della stabilità dello scatto. Tutti i comandi sono a portata di pollice, divisi essenzialmente tra il selettore rotativo delle modalità di ripresa e i



tasti di accesso al menu grafico, visualizzabile sull'ampio display da ben 2 pollici e mezzo, tra i più grandi della categoria. La 3755 non dispone di mirino ottico, sostituito da uno elettronico a colori dotato di regolazione diottrica: quest'assenza non deve far preoccupare riguardo al consumo di energia, in quanto la Vivitar utilizza quattro comuni stilo tipo AA ed è abbastanza parca nei consumi di corrente. Il display è luminoso e sfruttabile anche in piena luce: unico difetto, comune anche al mirino, la scarsa velocità di aggiornamento delle immagini. Il problema della velocità si ritrova

ViviCam 3755: una digitale di qualità da uno storico produttore di obiettivi

**anche in fase di accensione della fotocamera, che impiega sei secondi abbondanti per essere pronta allo scatto. La risoluzione di "soli" tre megapixel (immagini di 2.048 x 1.536 pixel) non deve trarre in inganno: l'obiettivo da 5.7-57mm, f/2.8-3.1, luminoso e con una escursione focale notevole (10x ottica), svolge un ottimo lavoro nella cattura delle immagini, sia in resa dei dettagli sia nei colori, molto realistici e senza difetti evidenti. Le modalità operative a priorità di tempi, diaframmi e manuale, in aggiunta all'automatismo completo o programmato, garantiscono risultati ottimi anche in situazioni molto difficili come i notturni: ottima anche la gestione del flash, il cui intervento è misurato e mai eccessivo. (m.m.)**

Fowa, 011/81441  
www.fowa.it



## A tutta grafica

Il chip grafico di ATI migliora la visualizzazione sul palmare di Toshiba

Giudizio: ●●●●●○

**S**ono le prestazioni grafiche a caratterizzare il Toshiba **E800 Wi-Fi**, che può contare su un display a colori di elevata qualità e sul chip di ATI, che fornisce prestazioni superiori alla media. Come mostrano i test, l'efficienza è ottima e garantisce la possibilità di



**Hardware di qualità e ottima resa grafica per l'E800 Wi-Fi**

utilizzare applicazioni anche molto complesse graficamente. Ma il chip si esalta nella modalità VGA. Utilizzando il comando apposito nel menu START, si può passare dalla tradizionale interfaccia Pocket PC, a 320x240 pixel, alla risoluzione di 640x480 pixel, che offre una maggiore densità dei punti visualizzati sullo schermo e garantisce una resa superiore nella riproduzione delle immagini, dei documenti e delle foto, con una qualità paragonabile a quella ottenibile su

pc. In modalità VGA l'interfaccia di Windows Mobile 2003 viene sostituita da semplici schermate che contengono i collegamenti alle applicazioni, tra cui ClearVue Present, Workshee, Document e Image per aprire file con presentazioni, fogli di calcolo, documenti e immagini, e offrono la compatibilità con i formati di Microsoft Office. Se, a 640x480 pixel, i contenuti vengono visualizzati con una qualità superiore, gli applicativi possono essere utilizzati anche nella tradizionale sessione di Windows Mobile 2003 per scopi di produttività personale. Si può quindi lavorare in ogni situazione, utilizzando la connessione Wi-Fi (802.11b) integrata oppure sfruttando gli alloggiamenti per schede Compact Flash e Secure Digital disposti sulla zona superiore del palmare, peraltro caratterizzato da dimensioni piuttosto rilevanti ma da un peso contenuto. La robusta scocca cela un hardware di prima categoria, che assicura solide prestazioni in ogni ambito, grazie al processore Intel Xscale PXA263 a 400 MHz affiancato da 128 MB di RAM (soli 32 MB di ROM). La dotazione di serie comprende anche software per la gestione delle wireless LAN, che assicurano facilità d'uso e di rilevamento delle reti. Infine, la batteria posteriore rimovibile assicura un'autonomia sufficiente per lavorare in condizioni di mobilità. Il prezzo di 729 euro (IVA inclusa) penalizza un po' l'E800. (l.f.)

Toshiba, tel. 02/246808  
www.toshiba.it

VISITATE IL SITO [www.mielco.com](http://www.mielco.com)

**MIELCO**  
PRODOTTI DI QUALITÀ PER AUDIO - VIDEO - FOTO - COMPUTER



### KSR 64

Elegante astuccio in Koskin per 64 CD-ROM o 32 CD-ROM con libretto di istruzioni.

### NCC 13

Borsa in Nylon serie Executive. Innovativo design con carico dall'alto che consente un facile accesso al computer. L'alloggiamento interno estraibile con imbottitura antishock. Dimensioni interne: 39x26x7 cm.



### NC 2R

Borsa in Nylon con tasca frontale completamente attrezzata per ospitare penne, biglietti da visita, PDA ed accessori. Tasca regolabile per cellulare di rapido accesso. Dimensioni interne: 43.2x34.3x7 cm. Colori disponibili: nero, blu e grigio.



### DS1

Borsa per fotocamere digitali compatta ed imbottita. Tasca con apposito alloggiamento per la Memory Card.

### DS3

Borsa per fotocamere digitali grandi, piccole fotocamere reflex o piccole videocamere digitali. Ampia tasca per accessori.

### PLT 5

Astuccio nero in Koskin per PDA tipo Compaq IPAQ™, HP™ Jornada and Palm Vii™. Sistema di aggancio brevettato Strongman™. Chiusura sicura, tasche per card e porta stylus. Elastico per Post-it® notes (incluso). Dimensioni: 11x14.5x2 cm.



ASTUCCI E BORSE PER IL TRASPORTO E LA PROTEZIONE DI COMPACT DISC, CASSETTE, WALKMAN, CD PLAYER, AUTORADIO, CELLULARI E ACCESSORI VAR.

MIELCO S.p.A. - 20158 MILANO - ITALY - VIA PRAMPOLINI, 4  
Tel.: 02.66.84.999 (5 linee) - Fax: 02.66.88.502  
e-mail: [mielco@mielcospa.com](mailto:mielco@mielcospa.com)

## Uno vale per due

Un utile dispositivo per controllare contemporaneamente due computer

Giudizio: ●●●○○

**P**er usare due pc sono necessari altrettanti mouse, tastiere e monitor, che comportano un investimento anche considerevole. In questi casi, la soluzione può essere **Smart KVM Switch**, uno switch, appunto, che consente di collegare un solo gruppo di monitor, tastiera e mouse e di usare i rispettivi connettori, "duplicando" di fatto le periferiche. Premendo il tasto corrispondente all'uno o all'altro pc (segnalati come 1 e 2) se ne commuta l'uso e per ciascun computer sono associati due LED che segnalano se il sistema è connesso e in uso in un

determinato istante. Il pannello posteriore dello switch ospita i connettori per mouse, tastiera e monitor per ciascun pc, che vengono alimentati anche quando il sistema non è selezionato, affinché il sistema operativo rilevi comunque la presenza delle periferiche. Nella confezione sono inclusi i cavi di lunghezza adeguata per effettuare i collegamenti previsti tra lo Smart KVM Switch e i due computer, mentre le istruzioni d'uso sono limitate a qualche foglio stampato con le indicazioni di base e le combinazioni da tastiera per eseguire la commutazione senza agire sull'apparecchio. Nelle prove, il dispositivo di Kraun ha mostrato affidabilità e facilità d'uso estreme, poiché non richiede particolari conoscenze e non necessita l'installazione di driver e applicativi accessori. Basta collegare i cavi e accendere i pc e,



Lo Smart KVM Switch è una soluzione economica ed efficiente

senza particolari accorgimenti, si passa da un pc all'altro. Per esempio, nei testi è stato utilizzato un desktop con Windows XP e l'altro con Linux, controllando contemporaneamente i due sistemi. Inoltre, lo Smart KVM Switch è caratterizzato da una notevole solidità costruttiva e, per funzionare, non richiede un'alimentazione esterna,

poiché sfrutta quella proveniente dai connettori PS/2 di mouse e tastiera. Tuttavia, se si usano notebook, è bene ricorrere a un alimentatore aggiuntivo. Considerando che costa 82 euro IVA inclusa, può essere considerato un metodo economico per controllare due pc, sia in ambito domestico sia professionale. (l.f.)

CDC, tel. 800/408040

www.computerdiscount.it

## Il cinema in borsa

Un lettore DVD portatile per chi è spesso in viaggio. Il display delude

Giudizio: ●●○○○

**G**li ottimi materiali impiegati per realizzarne la struttura, in abbinamento alla linea elegantissima, lasciano presupporre che si tratti di un prodotto "sopra le righe". Il **Porti7** di Typhoon ha fornito, in effetti, buoni risultati, ma la qualità del pannello LCD da 7 pollici, sicuramente discutibile, influisce notevolmente sul giudizio finale. Nonostante la dotazione di accessori e funzioni sia degna di un prodotto top di gamma, la bassa risoluzione dello schermo impedisce di apprezzare appieno la qualità tipica dei filmati MPEG-2. Le dimensioni generose dei pixel rendono i contorni poco morbidi,

specie nelle aree di elevato contrasto, e se ci si avvicina al display si distinguono, in alcune scene, anche le linee orizzontali. I formati video compatibili sono l'MPEG-1 (VCD) e l'MPEG-2 (SVCD e DVD), mentre, sul fronte audio, il **Porti7** accetta CD audio e brani MP3, salvati su CD-R o CD-RW. La compatibilità con i file JPG consente poi la riproduzione delle fotografie digitali. La navigazione all'interno dei menu è semplice, grazie a una corretta localizzazione in lingua italiana. Tutta da apprezzare, invece, la disponibilità dei collegamenti, dal Video composito all'S-Video fino al Video component, in uscita da un unico connettore mini jack. Per quanto riguarda l'audio, alla classica uscita stereo si accompagna un'uscita digitale ottica, per collegare il dispositivo a un impianto



Il DVD player di Typhoon vanta ottime qualità strutturali

to home theatre. A completare il quadro degli accessori vi è una presa per le cuffie e un paio di auricolari. La batteria al litio, da ancorare alla base del lettore,

aumentandone lo spessore, garantisce un'autonomia di circa tre o quattro ore. Se collegato alla TV, il dispositivo può sostituire in buona parte il lettore DVD da salotto, assicurando un'ottima qualità di visualizzazione, oltre a una notevole comodità d'uso, migliorata dal pratico telecomando in dotazione. Si avverte però la mancanza di un piccolo display LCD con cui controllare la riproduzione. Il prezzo, un po' alto, è di 429 euro IVA inclusa. (d.d.v.)

Anubis, tel. 06/41531213

www.anubisline.com

## A tutto schermo

Pannello in formato 15:9 per un LCD da apprezzare con i film in DVD. Il prezzo da pagare è però troppo alto

Giudizio: ●●●○○

**E**sibisce lo stesso design che si osserva su altri monitor LCD, con schermo panoramico, proposti da altri produttori. Di questi prodotti conserva la posizione dei tasti funzione, messi al di sopra del display e quindi in un posto piuttosto scomodo da raggiungere quando si è seduti alla scrivania. Per accedervi senza sbagliare è, infatti, necessario inclinare il monitor in avanti, almeno fino a quando non si imparano a memoria le posizioni. Un'ampia base di forma ellittica sorregge lo schermo, ai lati del quale si collocano gli altoparlanti: tutto per una larghezza che raggiunge quasi i 52 centimetri. Quanto basta per costringere a fare molto (troppo) spazio sulla scrivania prima di poggiare il nuovo **Prestige Line Silver**



Il pannello LCD di Acer in formato 15:9

**AL1751W** di Acer, un monitor consigliabile a usa il pc soprattutto come strumento multimediale. La sua vocazione all'intrattenimento si riassume nel pannello in formato 15:9, utile quando si riproducono i film in DVD ma anche quando si eseguono le applicazioni di fotoritocco e di elaborazione di testo. È imperdonabile però l'assenza di qualsiasi ingresso video diverso dal VGA, come un Video composito o un S-Video, soluzioni che avrebbero permesso di collegare al monitor un qualsiasi lettore DVD o DivX da salotto, rendendone più versatile l'utilizzo. Sul retro,

infatti, si osserva solo il connettore audio stereo in formato mini jack, che alimenta gli altoparlanti integrati da 2 watt. Per trasformare l'LCD in una TV a cristalli liquidi, Acer mette a disposizione un

TV Box esterno, modello AX120, da acquistare separatamente a 118,8 euro IVA inclusa. Le prove condotte hanno mostrato una discreta qualità delle immagini, specie in abbinamento a una scheda video di ultimissima generazione. La regolazione automatica della nitidezza e degli altri parametri di visualizzazione non conduce al risultato migliore. Per avere infatti la massima qualità dei caratteri conviene agire sulla GAMMA e sulla temperatura del colore. Il prezzo al pubblico è di 658,80 euro IVA inclusa. (d.d.v.)

Acer, tel. 0931/469411  
www.acer.it

## Meglio aggiornare

Con il firmware aggiornato il masterizzatore di BenQ diventa multistandard

Giudizio: ●●●○○

**N**asce inizialmente come masterizzatore DVD compatibile con il solo formato plus. Scelta giustificabile, se si considera che BenQ fa parte della DVD+RW Alliance, consorzio composto da più case costruttrici (fra cui Philips, HP e Verbatim) che sostengono i DVD+R a svantaggio di quelli in formato minus. Il **DW800A**, infatti, si allinea nella costruzione e nella filosofia di base, ai masterizzatori DVD mono standard di Philips. I numeri esibiti sono

8x nella scrittura dei DVD+R, 4x nella riscrittura dei DVD+RW e 24x nella masterizzazione dei CD-R. Per completare un DVD+R alla massima velocità, sono stati sufficienti 8 minuti e 14 secondi. Il mercato, però, sta spingendo in un'altra direzione, ovvero in quella dei masterizzatori multi standard, compatibili tanto con i DVD+R quanto con i DVD-R. Solo così gli utenti possono ovviare a eventuali problemi di incompatibilità fra i DVD di propria produzione

e i più diffusi lettori da salotto. Ecco, quindi, che BenQ mette a disposizione sul proprio sito un aggiornamento firmware da scaricare al prezzo di 10 dollari che consente di trasformare in pochi secondi il masterizzatore in prova in un dispositivo multi formato. I test di laboratorio sono stati eseguiti utilizzando l'aggiornamento firmware che consente di scrivere sui DVD-R alla velocità massima di 2,4x: ciò significa che per scrivere un intero DVD-R sono necessari trenta

minuti più una manciata di secondi, ma al momento in cui andiamo in stampa è stato distribuito un nuovo aggiornamento che aumenta la velocità di scrittura fino a 4x. Gli ultimi pezzi distribuiti nei grandi negozi, inoltre, includono nella confezione un coupon contenente un codice seriale per poter aggiornare il masterizzatore gratuitamente. La confezione comprende anche un cavo IDE, un cavo audio e una buona dotazione software: WinDVD Creator Plus e WinDVD Player di InterVideo, Sonic RecordNow! versione 6.5 e DLA v4.5 per masterizzare. In più, altre interessanti utility. Il prezzo a cui viene proposto sembra essere competitivo: 109 euro IVA inclusa. (d.d.v.)

BenQ, tel. 199/747747  
www.benq.it

Molto "pulito" il look del BenQ





## Pronto all'uso

Il nuovo kit senza fili di Atlantis Land con mouse ottico e tasti multimediali

Giudizio: ●●●●○

Come i più moderni sistemi mouse più tastiera, il kit **Smart Desktop Optical A04-W2202** di Atlantis Land, sfrutta la tecnologia wireless a radio frequenza per comunicare con il pc, rinunciando quindi all'utilizzo di ingombranti e scomodi cavi. Per di più, il dispositivo ricevitore utilizza un unico cavo USB per il collegamento, soluzione che se da un lato rende più pratica la connessione, dall'altro poco si presta all'installazione del sistema operativo. Questo vale, in particolare, con i sistemi basati su schede madri poco recenti e che, quindi, non

supportano le tastiere USB per la prima installazione, richiedendone di necessità di tipo PS/2. L'installazione del kit è istantanea, basta infatti collegare il cavo e avviare il pc perché il mouse e la tastiera siano perfettamente funzionanti. Conviene, comunque, installare il software contenuto nel CD, in modo da avere un maggiore controllo: la tastiera non offre i tipici LED NUM LOCK, CAPS LOCK e SCROLL LOCK, essendo questi disponibili in un piccolo pannello di controllo che si posiziona accanto all'orologio di Windows dopo aver installato i driver. Lo stesso pannello informa in tempo reale sull'autonomia della batteria. La struttura della tastiera è quella tradizionale, con 105 tasti ben distanziati che rendono confortevole la battitura, ma la plastica utilizzata per la sua costruzione non sembra essere delle più robuste. I



Lo Smart Desktop Optical in versione Black

tasti sono un po' rumorosi e potrebbero disturbare chi dorme nella stanza accanto se ci si diletta, per esempio, con le chat notturne. Accanto ai tasti tradizionali si osservano 18 tasti funzione fra cui quelli del copia e incolla, della calcolatrice, del navigatore multimediale, di Internet Explorer, di Outlook e così via. Mancano purtroppo dei pulsanti personalizzabili. Il mouse, dotato di due tasti e di una rotellina, è di tipo otti-

co e offre una buona precisione di puntamento. Risulta però leggero e non ha una forma molto ergonomica. Ciò che più dispiace è l'impossibilità attraverso il software di assegnare al tasto destro e alla rotellina funzioni speciali. Il prezzo di listino, 68 euro IVA inclusa, si può considerare adeguato alle caratteristiche del prodotto. (d.d.v.)

Atlantis Land,  
tel. 02/93906085  
www.atlantis-land.com ►

## MAI PIU' SOLO E ABBANDONATO

- > [www.tallygenicom.it](http://www.tallygenicom.it)
- > [info@tallygenicom.it](mailto:info@tallygenicom.it)
- > numero verde 800-824113

> Dopo l'acquisto di una stampante il cliente TallyGenicom non rimarrà mai solo a risolvere i suoi problemi di stampa. Ci sarà sempre una persona competente e dedicata, disponibile e reperibile per aiuto e consigli. In altre parole qualsiasi problema applicativo avrà sempre una risposta coerente e affidabile con soluzioni appropriate e prodotti in tutte le diverse tecnologie: laser mono e colore, impatto e ink jet industriale.



> IL SERVIZIO CHE FA LA DIFFERENZA

Stampanti per Computer > 10 Filiali > Assistenza Tecnica Garantita > Consumabili Originali



TallyGenicom® > Power to Print

## Stasera mi guardo il computer

Programmi TV, Televideo e acquisizione video. Tutto grazie a una scheda PCI e al suo corredo software

Giudizio: ●●●●○

**S**ono sufficienti pochi minuti per trasformare il monitor del pc in un televisore e registrare le trasmissioni per poi archivarle su disco fisso, su CD o DVD. A tale scopo, ci si deve munire di una scheda TV come la Cinergy 200 TV di Terratec che, oltre al sintonizzatore TV, mette a disposizione due ingressi video, uno Video composito e l'altro di tipo S-Video, per l'acquisizione di filmati a partire da qualsiasi sorgente video analogica, quali un camcorder o un videoregistratore. Il software di gestione della scheda, il Cinergy TV, sviluppato dalla stessa Terratec, ne controlla tutte le funzioni, dalla ricerca delle frequenze alla regolazione dell'immagine (luminosità, colore, contrasto e così via), dalla sintonia delle frequenze televisive alle varie impostazioni di registrazione (risoluzione, formato e altri parametri). Le scene vengono riprodotte con grande chiarezza, evidenziando anche un ottimo deinterlacciamento, mostrando cioè i contorni degli oggetti in modo definito e non scattato, anche nei movimenti più rapidi. Il software, inoltre, consente di sintonizzarsi su tutte le frequenze a disposizione, non imponendo un numero massimo di memorizzazioni. Si avverte, però, la mancanza di un telecomando che avrebbe reso l'esperienza televisiva molto più comoda, a maggior ragione se si considera che la Cinergy 200 TV offre anche la possibilità di navigare fra le pagine del Televideo. Per quanto riguarda la videoregistrazione, tutto si svolge via software, richiedendo, nel caso in cui si voglia acquisire video alle alte risoluzioni, un'adeguata potenza di calcolo che in termini pratici si traduce in una CPU da almeno 2 GHz di frequenza. Si apprezza molto l'integrazione del software con tutti i codec installati nel proprio sistema, dai vari MPEG al DivX e all'Xvid, consentendo quindi di catturare direttamente nei vari formati compressi, senza dover dopo eseguire il rendering. La scheda Cinergy 200 TV viene venduta a 149,99 euro IVA inclusa. (d.d.v.)

Terratec, tel. 02/33494052  
www.terratec.it



La Cinergy è dotata di staffa in metallo dorato

## Televisione on demand

Una soluzione alternativa per trasmettere in streaming file audio e video

Giudizio: ●●●●○

**U**no dei settori più in crescita dell'intero mercato informatico, è quello che collega il computer al televisore di casa, creando un sistema di intrattenimento integrato. Il

**Medi@ TV** di Packard

Bell, per esempio, è un dispositivo con design raffinato e di dimensioni ridotte, da connettere al televisore o all'impianto stereo, sfruttando le uscite presenti sul retro. La confezione comprende un cavo RCA a tre spinotti (uno per il video, gli altri due per l'audio) e un adattatore SCART. Il Medi@ TV deve poi essere collegato al computer attraverso la rete Ethernet. La confezione include un cavo crossover per la connessione diretta alla scheda di rete. Alla prima accensione, l'unità visualizza una schermata sul televisore a cui è collegata, richiedendo alcune informazioni sulla configurazione IP della rete locale. In caso di impostazione manuale, è possibile assegnare un indirizzo. A questo punto il medi@ TV ricerca nella rete un computer in cui sia installato il server software che gestisce la diffusione in streaming dei contenuti multimediali. Attraverso il telecomando in dotazione è possibile

navigare all'interno del menu visualizzato sulla TV, simile a quello della TV on demand, scorrendo i file (audio, video o foto) che sono stati inseriti nella libreria del computer e che si intende riprodurre a distanza. A questo punto, lo streaming audiovisivo viene generato dal computer e inviato attraverso la rete Ethernet al Medi@ TV. Il traffico generato è dell'ordine di 3,5 Mbps, abbastanza basso da non intasare neanche le reti più lente, mentre le operazioni di trasmissione impegnano pesantemente il processore, consumando l'80% del tempo di lavoro di un P4 da 1,6 GHz. Si tratta di un sistema ben sviluppato, con un buon supporto software e facile da utilizzare. La richiesta di far arrivare un cavo Ethernet fino al televisore può rendere questa soluzione un po' scomoda, e i vantaggi rispetto all'utilizzo di un cavo S-Video collegato direttamente all'uscita della scheda video, in alcuni casi, possono essere minimi, soprattutto se si considera la disponibilità



Sembra una console di gioco il Medi@ TV di Packard Bell

di dispositivi simili, ma basati sullo standard Wi-Fi. Il prezzo di listino è di 199 euro IVA inclusa. (m.p.)

Packard Bell,  
tel. 899/200011  
www.packardbell.it

## Alimentatore scintillante

Un alimentatore in alluminio color oro da 500 watt. Massima potenza al pc

Giudizio: ●●●●●

È in piena espansione il mercato degli alimentatori, e sta richiamando sempre più produttori. Fra questi European Technology Development che si presenta con un "peso massimo" del settore, l'**Ultra 500W**. Si tratta infatti di un alimentatore da ben 500 watt di potenza, ma la cosa che più colpisce è il guscio esterno, completamente realizzato in alluminio. È infatti uno dei primi modelli costruiti con questo materiale, utilizzato per le sue eccellenti proprietà termiche, ma anche per la possibilità di conferire un aspetto molto più accattivante, rispetto a

quella tipica del lamierino di acciaio solitamente impiegato. L'alimentatore è dotato, come tutti i modelli progettati per erogare simili potenze, di due ventole. Contrariamente a quanto accade di solito la seconda non va a posizionarsi sopra alla CPU, ma è montata all'esterno dell'alimentatore, di fronte alla prima, in modo da forzare un tunnel d'aria attraverso il corpo dello stesso. Entrambe hanno il motore trasparente, la seconda ha anche il telaio dello stesso materiale. Questa ventola è anche dotata di quattro LED che creano giochi di luce in base alla velocità di rotazione. I cavi che escono dall'alimentatore comprendono, oltre ai connettori ATX per l'alimentazione della scheda madre e del processore, sei connettori Molex a quattro pin e due connettori per floppy disk. Non si tratta di una dotazione molto generosa, anche perché i connet-



La ventola posteriore si illumina con LED blu e rossi

tori Molex sono collegati a due soli fasci di cavi. Anche il diametro dei singoli fili è piuttosto ridotto, se comparato con altri modelli di pari potenza. È grave l'assenza di connettori SATA. La circuiteria interna comprende un sistema PFC, come richiesto dalle vigenti normative europee per la limitazione

degli sprechi energetici. Il sistema di controllo termico delle ventole svolge egregiamente il proprio lavoro: in condizioni normali è molto silenzioso. Il prezzo di listino è di 93 euro IVA inclusa. (m.p.)

European Technology  
tel. 0574/574001  
www.take9memory.com



### LA PRIMA STAMPANTE LASER TAKE AWAY

#### Basso costo, alto rendimento Facile da comprare, facile da usare

Con la laser 9316 è possibile stampare in modo professionale lettere, report, comunicazioni e presentazioni. Le interfacce parallela e USB, unitamente ad un driver estremamente versatile, rendono l'installazione e l'utilizzo della stampante semplice e immediato.

Il vassoio multiuso da 150 fogli in ingresso e quello di raccolta da 100 fogli in uscita consentono alla 9316 di soddisfare anche gli utilizzatori più esigenti che richiedono elevati volumi di stampa. Velocità fino a 16 ppm e memoria standard da 8 Mb.

9316 la personal stampante laser alla portata di tutti.

- > [www.tallygenicom.it](http://www.tallygenicom.it)
- > [info@tallygenicom.it](mailto:info@tallygenicom.it)
- > numero verde 800-824113



> IL SERVIZIO CHE FA LA DIFFERENZA

Stampanti per Computer > 10 Filiali > Assistenza Tecnica Garantita > Consumabili Originali



Tally Genicom®

> Power to Print



# L'osservatorio dei prezzi

Ogni mese in questa sezione trovate le indicazioni sull'andamento delle quotazioni di mercato riferite ai principali prodotti hardware per l'informatica personale

Quanto è ragionevole spendere per un nuovo processore, l'espansione della memoria o una nuova periferica? Per capirlo date un'occhiata alle indicazioni contenute in questa rubrica mensile: sono riferite a processori, hard disk, moduli di memoria, lettori DVD/CD e masterizzatori, modem e monitor. I prezzi sono stati rilevati presso i

principali punti vendita delle catene di negozi di informatica e sulle pagine pubblicitarie di diversi fornitori. Nei riquadri PER CHI DEVE COMPRARE, si trovano ulteriori indicazioni utili per l'acquisto. Per informazioni sui pc desktop e portatili si rimanda alla TOP 10. **I PREZZI INDICATI SI INTENDONO IVA INCLUSA**

PROCESSORI													
	MINIMO		MASSIMO		MEDIA APRILE	MEDIA MARZO	ANDAMENTO		MINIMO	MASSIMO	MEDIA APRILE	MEDIA MARZO	ANDAMENTO
AMD Athlon XP2000+	euro	57,60	62,50	60,05	59,24	▼	Intel Celeron 2.400	euro	73,93	76,80	76,80	77,27	▼
AMD Athlon XP2200+	euro	59,40	66,55	62,98	66,73	▼	Intel Celeron 2.600	euro	96,68	102,47	99,58	111,21	▼
AMD Athlon XP2400+	euro	69,60	72,90	71,25	75,43	▼	Intel Celeron 2.800	euro	127,43	132,00	129,72	128,00	▲
AMD Athlon XP2600+	euro	88,60	98,00	93,30	92,15	▲	Intel P4 2.800 (FSB 800)	euro	170,40	208,00	188,00	nd	N
AMD Athlon XP2800+	euro	105,60	130,00	117,80	128,70	▼	Intel P4 3.000 (FSB 800)	euro	175,40	222,00	198,50	nd	N
AMD Athlon XP3000+	euro	145,20	181,00	163,10	169,30	▼	Intel P4 3.200 (FSB 800)	euro	210,00	230,40	220,20	nd	N
HARD DISK													
	MINIMO		MASSIMO		MEDIA APRILE	MEDIA MARZO	ANDAMENTO	PER CHI DEVE COMPRARE:					
60 GB (UDMA 133)	euro	60,00	71,00	65,50	73,00	▼	Dopo tre mesi consecutivi in cui si sono registrati rialzi, finalmente il prezzo dei dischi da 80 GB scende, anche se di pochi euro. Lo stesso avviene con i dischi da 60 GB, che registrano una diminuzione di circa otto euro: non male, visto che da mesi il prezzo era inchiodato a 73 euro. Ridicola diminuzione per i 120 gigabyte, un euro in meno, anche se si sperava in un ribasso un po' più consistente.						
80 GB (UDMA 133)	euro	61,00	74,00	67,50	69,03	▼							
120 GB (UDMA 133)	euro	81,25	95,00	88,13	89,23	▼							
ESPANSIONI RAM DA 256 MB E 512 MB DA 333 E 400 MHZ													
	MINIMO		MASSIMO		MEDIA APRILE	MEDIA MARZO	ANDAMENTO	PER CHI DEVE COMPRARE:					
256 MB DDR (333 MHz)	euro	46,80	51,00	48,90	44,80	▲	Sale il dollaro e, di conseguenza, i prezzi di tutte le memorie prese in esame. Il più clamoroso aumento si registra per il modello da 512 MB a 400 MHz: quasi venti euro in più rispetto al mese scorso. I prezzi dei moduli con taglio da 256 MB delle memorie a 400 MHz levitano di circa otto euro, mentre la DDR da 333 MHz, taglio da 256 MB, di quattro euro. Per l'acquisto meglio aspettare tempi migliori.						
256 MB DDR (400 MHz)	euro	45,60	46,92	46,26	38,35	▲							
512 MB DDR (400 MHz)	euro	91,08	91,20	91,14	74,92	▲							
LETTORI DVD, MASTERIZZATORI CD E DVD													
	MINIMO		MASSIMO		MEDIA APRILE	MEDIA MARZO	ANDAMENTO	PER CHI DEVE COMPRARE:					
DVD 16x-48x	euro	30,00	36,22	33,22	33,22	=	Si ferma l'altalena dei prezzi per i masterizzatori DVD multistandard che finalmente si attestano a 164 euro in media; prezzo praticamente dimezzato rispetto a un anno fa. Niente di nuovo per quanto riguarda i prezzi dei lettori DVD 16x 48x, e per i masterizzatori 52x24x52x, componenti che ormai sono diventati di serie su tutti i nuovi pc in produzione negli ultimi mesi.						
DWD-RW ±	euro	161,00	167,00	164,00	165,00	▼							
CD-RW 52x24x52x	euro	36,00	43,00	40,00	40,00	=							
SCHEDE DI MEMORIA													
	MINIMO		MASSIMO		MEDIA APRILE	MEDIA MARZO	ANDAMENTO	PER CHI DEVE COMPRARE:					
Compact Flash 128 MB	euro	44,89	48,96	46,93	46,93	=	Dopo il rincaro del mese scorso, torna la calma nel segmento "schede di memoria". Sia le Compact Flash da 128 MB, sia quelle da 256 MB non registrano nessun aumento, ma purtroppo neanche una diminuzione. Piccolo ribasso di prezzo per Secure Digital da 128 MB. Con l'arrivo dell'estate c'è da sperare in una diminuzione generale di questo componente, oggi un po' troppo costoso.						
Compact Flash 256 MB	euro	91,44	99,00	95,22	95,22	=							
Secure Digital 128 MB	euro	68,20	75,00	71,60	72,09	▼							
MONITOR DA 17, 19, 21 POLLICI E LCD													
	MINIMO		MASSIMO		MEDIA APRILE	MEDIA MARZO	ANDAMENTO	PER CHI DEVE COMPRARE:					
21 pollici	euro	450,00	467,00	455,00	459,00	▼	I prodotti che calano di prezzo (i CRT da 17 pollici e 21 pollici) certo non aumenteranno a dismisura le vendite per questo piccolo, ridicolo ribasso. Nessun rialzo e nessun ribasso per gli LCD da 15 pollici e i CRT da 19 pollici, che, comunque, nel mese scorso avevano registrato un'impennata imprevista. Sempre meglio tenere d'occhio le offerte delle varie catene di computer shop che periodicamente propongono monitor in tutte le salse a prezzi, spesso, molto convenienti.						
19 pollici	euro	220,00	229,00	224,50	224,50	=							
17 pollici (0,28)	euro	113,00	138,00	125,00	127,00	▼							
LCD 15 pollici	euro	245,00	268,00	257,50	257,50	=							

# Tutte le tabelle

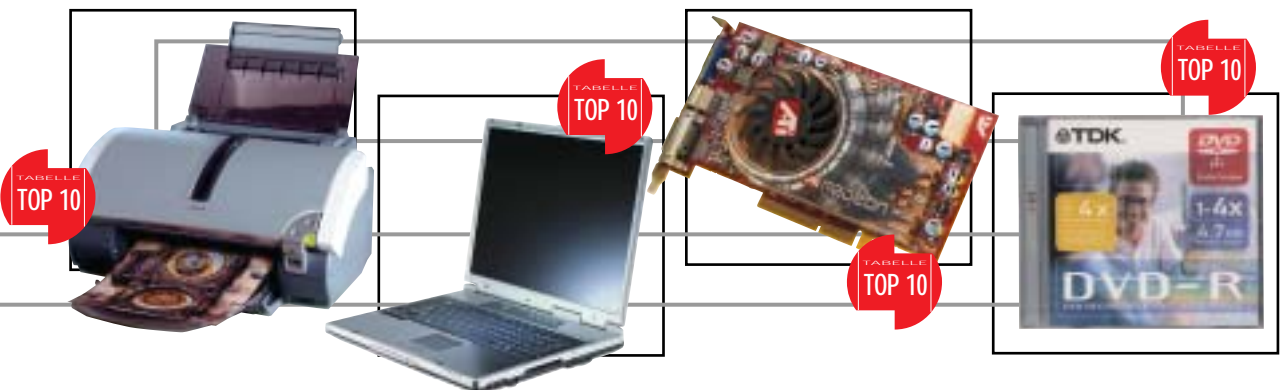
Nelle pagine seguenti trovate tutti i pc, i notebook e le stampanti provati dal laboratorio di PC WORLD ITALIA, suddivisi per categoria ed elencati in base all'indice PCWI conseguito. Il suo valore deriva dalla media pesata dei punteggi assegnati alla configurazione, ai risultati dei test prestazionali e qualitativi. A queste classifiche si aggiunge quella delle schede grafiche, provate su un'unica piattaforma di riferimento. Ogni mese le nuove entrate sono evidenziate in **rosso** e viene aggiornato il prezzo per tutti i prodotti. Gli indirizzi dei produttori sono a pag. 286



## Desktop

Nome prodotto	Indice PCWI	Indice Sysmark 2002	Indice 3D Mark 2001	Indice 3D Mark 2003	Unreal 2003 (fps)	Prezzo in euro (IVA inclusa)	CPU modello/frequenza	Scheda madre/chipset	RAM base/Max (MB)
<b>FASCIA ALTA</b>									
CDC Dex Premium Extreme	351	344	19.449	5.856	255	2.499,00	Intel/Pentium 4 Extreme 3.200	Chaintech/Intel 875P	1.024/4.096
CDC Dex Premium Athlon 64 FX 51	333	318	19.704	6.065	265	2.499,00	AMD/Athlon 64 FX-51	Asus/Nvidia Nforce 3 Pro 150	1.024/4.096
Aginform Polverizzatore 3000	328	310	15.956	5.402	214	1.849,00	Intel/Pentium 4 3.000	Asus/Intel 875P	1.024/3.072
Olidata Alicon 4 3200 P	323	292	18.499	45	234	1.899,00	Intel/Pentium 4 3.200 Prescott	Asus/Intel 875P	1.024/4.096
Frael Leonhard AT6434PW	315	306	21.094	6.710	284	2.280,00	AMD/Athlon 64 3400+	Asus/VIA K8T800	512/4.096
Olidata Alicon 4 3200	283	318	16.828	5.890	212	1.800,00	Intel/Pentium 4 3.200	Asus/Intel 875P	512/4.096
Impex G@vi Electa A-64 Powered	315	299	20.314	6.461	266	1.989,00	AMD/Athlon 64 3200+	Asus/VIA K8T800	1.024/4.096
Frael Leonhard P432PW	311	320	18.003	5.850	228	2.240,00	Intel/Pentium 4 3.200	Asus/Intel 875P	512/4.096
Bow.it AMD 64	310	289	15.594	3.901	180	2.179,00	AMD/Athlon 64 3200+	Albatron/VIA K8T800	1.024/4.096
H.I.I. Hyundai XW2897	249	269	13.215	3.649	142	1.950,00	Intel/Pentium 4 3.000	Asus/Intel 865PE	512/4.096
<b>FASCIA MEDIA</b>									
Wellcome Creator M8570	268	291	17.394	5.767	220	1.399,00	Intel/Pentium 4 3.000	MSI/Intel 865PE	1.024/4.096
SI Computer Productiva R200	267	322	14.024	4.068	193	1.213,02	Intel/Pentium 4 3.200	Intel /Intel D865	512/3.072
<b>CDC Dex Premium Silence DX.58</b>	264	303	17.842	5.818	220	1.699,00	Intel/Pentium 4 3.000 Prescott	Biostar/Intel 865PE	512/4.096
Wellcome Creator M8680	256	287	4.353	633	48	1.290,00	Intel/Pentium 4 3.000	MSI/Intel 848P	1.024/4.096
Olidata Vassant 8 3200+	255	296	12.239	3.126	144	1.799,00	AMD/Athlon 64 3200+	Gigabyte/Nvidia Nforce 3	512/8.000
Brain Technology Selecta Genius 2.6	251	277	9.018	2.450	110	1.450,00	Intel/Pentium 4 2.600	Gigabyte/Intel 875P	1.024/4.096
CDC Dex RW22	251	274	14.049	3.500	176	1.099,00	Intel/Pentium 4 2.800 Prescott	Biostar/Intel 865PE	512/3.072
Infobit Aegho 64 3200 Deluxe	249	278	19.638	5.864	263	1.630,00	AMD/Athlon 64 3200+	MSI/VIA K8T800	512/4.096
Divisione Informatica Verso Lanfire 3000	246	291	10.377	2.190	125	1.790,00	Intel/Pentium 4 3.000	Soltek/Intel 875P	512/4.096
Divisione Informatica ZH85DR306	242	268	11.724	nd	133	1.599,00	Intel/Pentium 4 3.000	Soltek/Intel 845PE	512/2.048
Frael Leonhard P4306R	241	273	16.007	nd	202	1.380,00	Intel/Pentium 4 3.000	Asus/Intel 845PE	512/2.048
H.I.I. Hyundai XM2897	238	270	8.055	2.460	96	1.239,00	Intel/Pentium 4 3.000	Asus/Intel 865PE	512/4.096
Olidata Vassant 7 3200+	234	275	nd	nd	nd	1.599,00	AMD/Athlon XP 3200+	Chaintech /Nvidia Nforce 2	512/3.072
Frael Leonhard P42800	227	265	9.610	nd	87	1.350,00	Intel/Pentium 4 2.800	Asus/Intel E7205	512/2.048
Wellcome Creator M8490	227	225	15.172	5.537	189	1.199,00	AMD/Athlon XP 3000+	MSI/VIA KT 400	512/3.072
Wellcome Creator M8460	221	235	12.928	4.515	169	1.199,00	Intel/Pentium 2.800	Asus/SIS 963	512/3.072
Acer Aspire RC900	214	265	7.532	nd	58	1.499,00	Intel/Pentium 4 2.600	Acer/Intel 865	512/4.096
Olidata Vassant 7 2600+	203	210	13.048	nd	nd	1.299,00	AMD/Athlon XP 2600+	Gigabyte/VIA KT400	512/3.072
Hewlett-Packard Compaq d530	197	261	2.904	nd	20	1.389,00	Intel/Pentium 4 2.800	Hewlett-Packard /Intel 865G	512/4.096
Hewlett-Packard Compaq d330	192	248	2.661	nd	21	1.282,80	Intel/Pentium 4 2.400	Hewlett-Packard /Intel 865G	512/4.096
Aginform Widgeamer 2700	186	210	14.138	9.367	180	1.489,00	AMD/Athlon XP 2700+	Gigabyte/VIA KT400	512/3.072
Byebyte ByteBook 2	179	207	1.400	nd	nd	1.199,00	Intel/Pentium 4 2.600	OEM/Intel 865GL	512/3.072
IBM ThinkCentre M50	168	223	2.149	nd	nd	1.392,00	Intel/Pentium 4 2.600	IBM/Intel 865G	256/4.096
Acer Veriton 3500	113	142	nd	nd	nd	1.114,80	Intel/Pentium 4 2.000	Acer/Intel 845GL	128/2.048
<b>FASCIA BASSA</b>									
Acer Veriton 3600GT	160	291	2.493	nd	20	802,80	Intel/Pentium 4 3.000	Acer/Intel 865G	512/4.096
Zeus Technology ZT 1003	155	271	8.172	2.520	116	799,00	Intel/Pentium 4 3.000	Asus/Intel 875P	512/4.096
Packard Bell Xtreme 6610	154	268	4.615	nd	50	949,00	Intel/Pentium 4 3.000	Gigabyte/SIS 645DX	512/2.048
Wellcome Wellcube 7450	147	260	2.151	nd	20	930,00	Intel/Pentium 4 2.600	Apopen/Intel 865G	512/3.072
<b>Acer Power F1</b>	146	263	1.967	nd	42	862,80	Intel/Pentium 4 2.800	Acer/SIS 661FX	256/2.048
<b>NEC Powermate ML6</b>	145	255	4.303	nd	42	947,00	Intel/Pentium 4 3.000	MSI/Intel 865G	256/2.048
Infobit I-Motion 2800 Deluxe	142	245	8.401	nd	nd	897,00	Intel/Pentium 4 2.800	Asus/Intel 845PE	512/2.048
Infobit Xpression 2800 Deluxe	137	235	11.841	3.781	164	1.000,00	AMD/Athlon XP 2800+	Asus/Nvidia Nforce 2	512/3.072
<b>Microedge DigiBox 765 Twin</b>	128	224	6.680	nd	73	859,00	AMD/Athlon XP 2800+	OEM/Nvidia Nforce 2	512/3.072
IBM ThinkCentre S50	125	224	2.150	nd	nd	972,00	Intel/Pentium 4 2.600	IBM/Intel 865G	256/3.072

## pc, portatili e stampanti - top 10



Disco fisso marca/ capacità (GB)	CD-ROM marca/ interfaccia	Scheda video/ Memoria video (MB)	Scheda audio/modem/ scheda di rete	Garanzia Carry in/ On-site (anni)	Telefono	Mese prova
Maxtor/120	Samsung+DVD-RW Nec/IDE	ATI Radeon 9800 Pro/128	Envoy Audio Controller 7.1/si/si	2/0	800/408040	gennaio 2004
Seagate/120	DVD-RW Pioneer/IDE	ATI Radeon 9800 Pro/128	Nforce MCP Audio Processing Unit/si/si	2/0	800/408040	dicembre 2003
Maxtor/200	DVD Pioneer+DVD-RW Plextor/IDE	Asus V9950/128	Soundmax 6 canali/si/si	2/2	011/674682	gennaio 2004
2 Maxtor/120	DVD Artec+DVD-RW BTC/IDE	Sapphire Atlantis Radeon 9800XT/256	Soundmax Digital Audio 6 canali/no/si	3/3	0547/354106	marzo 2004
2 Maxtor/120	DVD Philips+DVD-RW Pioneer/IDE	Sapphire Atlantis Radeon 9800XT/256	Terratec Aureon 7.1 Space/si/si	2/0	055/696476	febbraio 2004
Maxtor/120	DVD-RW Sony/IDE	Nvidia Ge Force FX 5900 Ultra/256	Soundmax Digital Audio 6 canali/no/si	3/3	0547/354106	lug-ago 2003
2 Maxtor/120	DRD-RW Asus/IDE	Asus A9800XT VIVO/256	AC'97 6 canali/no/si	2/0	0522/271800	aprile 2004
Seagate/80	DVD Pioneer+CDRW LG Electronics/IDE	Sapphire Atlantis Radeon 9800 Pro/256	Terratec Auron Space 7.1/si/si	2/0	055/696476	ottobre 2003
2 Seagate/160	DVD Toshiba+DVD-RW Plextor/IDE	Albatron FX5700U/128	Envoy24PT 6 canali/si/si	2/0	02/92442121	febbraio 2004
Maxtor/120	DVD-RW Sony/IDE	Hercules 3D Prophet ANW 9800 SE/128	AC'97 6 canali/si/si	2/2	06/72434343	aprile 2004
Maxtor/120	DVD Aopen+CDRW Benq/IDE	Sapphire Atlantis Radeon 9800 Pro/128	SB Audigy 2/si/si	2/0	800/202203	dicembre 2003
Sagate/120	DVD LG Electronics+CDRW Philips/IDE	Club 3D CGA9828TVD/128	AC'97/no/si	3/0	0545/33355	settembre 2003
Maxtor/160	DVD Artec+DVD-RW OEM/IDE	ATI Radeon 9800 PRO/128	AC'97/no/si	2/0	800/408040	maggio 2004
Maxtor/120	DVD Benq+DVD-RW Ricoh/IDE	Hercules All in Wonder 9200/128	SB Audigy LS/si/si	2/0	800/202203	aprile 2004
Western Digital/160	DVD OEM+DVD-RW Sony/IDE	Nvidia Ge Force FX 5600 Ultra/128	Nforce MCP Audio Processing Unit/si/si	3/3	0547/354106	novembre 2003
Maxtor/120	DVD Lite-On+DVD-RW Lite-On/IDE	Sapphire Atlantis Radeon 9600/128	Realtek 6 canali/no/si	2/0	800/990055	febbraio 2004
Maxtor/120	DVD-RW LG Electronics/IDE	Nvidia GeForce FX 5700 Ultra/128	AC'97 6 canali/no/si	2/0	800/408040	aprile 2004
Maxtor/200	DVD-RW Plextor/IDE	ATI Radeon 9800 Pro/128	AC'97 6 canali/si/si	2/1	0331/580199	marzo 2004
Maxtor/160	DVD-RW Waitec/IDE	Point Of View Personal Cinema FX5600/128	AC'97/si/si	2/0	06/72673246	marzo 2004
IBM/120	DVD LG Electronics+DVD-RW Toshiba/IDE	Soltek Ge Force 4 Ti4200-8x/128	AC'97/si/no	2/2	06/72673246	giugno 2003
IBM/80	DVD Pioneer+CDRW Asus/IDE	Sapphire Atlantis Radeon 9800/128	Terratec Aureon 7.1/si/si	2/0	055/696476	giugno 2003
Samsung/120	Samsung + DVD-RW LG Electronics/IDE	Microstar MS-8911/128	AC'97 6 canali/si/si	2/2	06/72434343	novembre 2003
2 Maxtor/120	DVD-RW Sony/IDE	Nvidia Ge Force FX 5600 Ultra/128	Nforce MCP Audio Processing Unit/si/si	3/3	0547/354106	giugno 2003
Maxtor/80	DVD Samsung+CDRW Asus/IDE	ATI All in Wonder 9000/64	Terratec DMX 6Fire/si/si	2/0	055/696476	marzo 2003
Maxtor/120	DVD Aopen+CDRW Samsung/IDE	Sapphire Atlantis Radeon 9800/128	SB Audigy 2/si/no	2/0	800/202203	ottobre 2003
Maxtor/120	Combo Samsung/IDE	Sapphire Atlantis Pro 9700/128	SB Audigy 2/si/si	2/0	800/202203	lug-ago 2003
Seagate/120	DVD OEM/IDE	ATI Radeon 9200/64	AC'97 6 canali/si/si	2/0	0931/469411	dicembre 2003
IBM/60	DVD Artec+CDRW Artec/IDE	Gigabyte Maya Radeon 9700 Pro/128	Realtek ALC650/si/si	3/3	0547/354106	novembre 2002
Western Digital/40	DVD LG Electronics/IDE	Intel Extreme Graphics 2/32	Sound Max Digital Audio/no/si	3/3	848/800871	novembre 2003
Western Digital/80	DVD LG Electronics/IDE	Intel Extreme Graphics 2/32	Sound Max Digital Audio/no/si	3/1	848/800871	marzo 2004
Maxtor/120	DVD Lite-On/IDE	Hercules 3D Prophet 9700 Pro/128	SB Audigy 2/si/si	2/0	011/674682	maggio 2003
Maxtor/80	DVD-RW Sony/IDE	Intel Extreme Graphics 2/16	AC'97 6 canali/no/si	2/0	899-103334	dicembre 2003
Hitachi/40	OEM/IDE	Intel Extreme Graphics 2/16	AC'97/no/si	3/3	800/077001	dicembre 2003
Seagate/40	Aopen/IDE	Intel Extreme Graphics/32	Intel Audio Controller/no/si	3/1	0931/469411	gennaio 2003
Seagate/80	DVD OEM/IDE	Intel Extreme Graphics 2/64	AC'97/no/si	3/1	0931/469411	marzo 2004
Maxtor/80	DVD Asus+CDRW Asus/IDE	Sapphire Atlantis Radeon 9600/256	ADI985 Soundmax 6 canali/si/si	2/0	081/9367009	ottobre 2003
Seagate/160	DVD OEM+DVD-RW NEC/IDE	ATI Radeon 9200/128	AC'97 6 canali/si/si	2/2	039/6294500	gennaio 2004
Maxtor/80	DVD-RW Aopen/IDE	Intel Extreme Graphics/64	AC'97 6 canali/si/si	2/0	800/202203	febbraio 2004
Seagate/80	DVD OEM/IDE	SIS 661FX/32	AC'97 6 canali/no/si	3/1	0931/469411	maggio 2004
Seagate/80	CDRW LG Electronics/IDE	Intel Extreme Graphics/64	AC'97/no/si	3/3	800/308077	maggio 2004
IBM/120	DVD Samsung+CDRW Yamaha/IDE	Sapphire Radeon 9000/128	C-Media 9739/si/si	2/1	0331/580199	febbraio 2003
Seagate/80	DVD-RW NEC/IDE	MSI 5800FX-TD/128	Nforce MCP Audio Processing Unit/si/si	2/1	0331/580199	lug-ago 2003
Maxtor/80	Combo OEM/IDE	Nvidia GeForce 4 MX/32	C-Media 6 Canali/si/si	2/0	800/46636	maggio 2004
Western Digital/40	Samsung/IDE	Intel Extreme Graphics 2/16	AC'97/no/si	3/3	800/077001	novembre 2003



# Notebook

Marca modello	Indice PCWI	Indice Sysmark 2002	Indice 3D mark 2001	Autonomia (minuti)	Prezzo euro IVA inclusa	CPU	Cache (KB)/ frequenza bus (MHz)	RAM base/max (megabyte)	Capacità disco fisso base/max (gigabyte)	Display diagonale (pollici)/ risoluzione nativa
<b>FASCIA ALTA</b>										
Idea Progress Progress Partner P4	122	223	7299	60	3.320,61	Pentium 4 2.800 desk	512/533	512/1.024 DDR	30/60	15,1/1.400x1.050
IBM Think Pad R50P	118	182	9.028	321	4.260,00	Pentium M 1.700	1.024/400	1024/2.048 DDR	60/nd	15,1/1.600x1.200
HP Compaq Mobile Workstation nw8000	118	182	9.315	252	4.654,80	Pentium M 1.700	1.024/400	512/2.048 DDR	60/nd	15,1/1.600x1.200
Fujitsu Siemens Celsius Mobile H	113	209	5.393	125	5.000,00	Pentium 4M 2.400	512/400	2.048/2.048 DDR	60/60	15,1/1.600x1.200
IBM Think Pad T41	89	164	4.130	356	3.684,00	Pentium M 1.600	1.024/400	512/2.048 DDR	40/40	14,1/1.024x768
<b>FASCIA MEDIA</b>										
HP Pavilion zd7040EA	128	250	9.010	135	2.299,00	Pentium 4 2.800 desk	512/800	512/2.048 DDR	60/60	17,1 WS/1.440x900
Toshiba Satellite P-10	127	245	9.436	60	1.819,00	Pentium 4 3.060 desk	512/800	512/2.048 DDR	60/60	15,4/1.280x800
Acer Aspire 1502LMi	121	274	4.463	97	2.278,80	Athlon 64 DST 3200+	1.024/800	512/2.048 DDR	60/nd	15,1/1.400x1.050
Acer Aspire 1501LMi	116	256	4.458	123	2.050,80	Athlon 64 DST 3000+	1.024/800	512/2.048 DDR	60/nd	15,1/1.400x1.050
Sony PCG-K115Z	115	237	6.892	143	1.900,00	Pentium 4 3.060 desk	512/533	512/1.024 DDR	60/60	15,1/1.024x768
Asus A2500D	113	222	7.826	141	1.918,80	Athlon XP-M 3000+	512/266	512/1.024 DDR	60/80	15,1/1.024x768
Acer Travelmate 8004LMi	109	183	9.898	317	2.698,00	Pentium M 1.700	1.024/400	512/2.048 DDR	80/80	15,1/1.400x1.050
Asus M6	105	175	9.047	170	2.099,00	Pentium M 1.700	1.024/400	512/2.048 DDR	80/80	15,4 WS/1.680x1.050
Lenovo A820	104	196	7.289	219	1.599,00	Pentium M 1.600	1.024/400	512/1.024 DDR	60/60	15,1/1.024x768
Benq Joybook 8100 15	102	169	9.359	220	1.899,00	Pentium M 1.500	1.024/400	512/2.048 DDR	40/60	15,4/1.280x800
Acer Ferrari 3000 LMi	102	197	6.587	124	2.458,80	Athlon XP2500+	512/266	512/2.048 DDR	60/60	15,1/1.400x1.050
Enface Octave 2500	97	171	7.299	283	2.230,00	Pentium M 1.700	1.024/400	512/1.024 DDR	60/80	15,1/1.400x1.050
Hyundai Imagequest Hyundai P57V	94	171	6.861	59	1.900,00	Pentium 4 3.060 desk	512/533	512/1.024 DDR	60/60	15,1/1.400x1.050
Asem NB 510SH	93	227	1.906	103	2.233,00	Pentium 4 3.060 desk	512/533	512/1.024 DDR	40/60	15,1/1.024x768
Asus L4500R Deluxe	92	186	4.451	181	1.849,00	Pentium M 1.700	1.024/400	1024/1.024 DDR	80/80	15,1/1.400x1.050
Acer Aspire 2001 WLCi	92	165	6.700	329	1.834,80	Pentium M 1.400	1.024/400	512/2.048 DDR	60/80	15,4 WS/1.280x800
IBM Think Pad R50	75	136	4.921	235	2.136,00	Pentium M 1.500	1.024/400	512/2.048 DDR	40/80	15,1/1.280x1.024
Toshiba Tecra M2	69	123	4.800	191	2.379,00	Pentium M 1.600	1.024/400	512/2.048 DDR	60/60	14,1/1.024x768
IBM Think Pad R40e	67	156	1.414	189	2.136,00	Pentium 4M 2.200	512/400	256/1.024 DDR	30/30	14,1/1.024x768
Enface Octave G200B	67	141	1.791	312	1.920,00	Pentium M 1.700	1.024/400	512/1.024 DDR	60/80	15,1/1.024x768
HP Compaq nx9000	56	122	1.597	190	1.978,80	Pentium 4M 2.000	512/400	256/1.024 DDR	40/nd	15,1/1.024x768
<b>FASCIA BASSA</b>										
Enface Ethane D420V	126	250	10.066	134	1.790,00	Pentium 4M 2.800	512/800	512/1.024 DDR	40/80	15,1/1.400x1.050
Fujitsu Siemens Amilo D 7830	119	256	7.486	143	1.449,00	Pentium 4 3.000 desk	512/800	512/2.048 DDR	60/60	15,1/1.024x768
Fujitsu Siemens Amilo D 1840W	116	230	8.880	145	1.599,00	Pentium 4 2.660 desk	512/800	512/1.024 DDR	80/80	15,4 WS/1.280x800
Packard Bell Easy Note M3 325	115	242	7.496	120	1.699,00	AMD Athlon 64 DST 3200+	1.024/800	512/1.024 DDR	60/nd	15,4 WS/1.280x800
Olidata Stainer 8000	111	231	7.618	175	1.599,00	Athlon 64 DST 3000+	1.024/800	512/1.024 DDR	40/80	15,1/1.024x768
HP Pavilion zx5030EA	109	232	6.949	133	1.699,00	Pentium 4 2.800 desk	512/533	512/2.048 DDR	60/60	15,4/1.280x800
Asus L5	109	223	7.468	90	1.799,00	Pentium 4 2.800 desk	512/400	512/1.024 DDR	80/80	15,1/1.280x1.024
Packard Bell Easy Note M3 301	109	225	7.239	176	1.599,00	AMD Athlon 64 DST 3000+	1.024/800	512/1.024 DDR	60/nd	15,4 WS/1.280x800
Santech C1660	98	192	7.410	302	1.799,00	Pentium M 1.600	1.024/400	512/2.048 DDR	60/nd	15,1/1.400x1.050
Fujitsu Siemens Amilo A7620	93	182	7.125	120	1.399,00	Athlon XP3000+	512/266	512/1.024 DDR	40/nd	15,1/1.024x768
Elettrodatta Nev@da FX L515	85	212	1.508	159	1.379,00	Pentium 4 2.660 desk	512/533	256/1.024 DDR	40/40	15,1/1.024x768
HP Pavilion ze5425EA	80	197	1.638	128	1.399,00	Pentium 4 2.660 desk	512/533	512/1.024 DDR	40/40	15,1/1.024x768
Hyundai Imagequest Hyundai P571	79	201	1.057	133	1.699,00	Pentium 4 2.660 desk	512/533	512/1.024 DDR	40/60	15,1/1.024x768
Fujitsu Siemens Amilo Pro	79	196	1.415	220	1.349,00	Pentium 4M 2.200	512/400	512/1.024 DDR	40/nd	15,1/1.024x768
Acer Aspire 1355LM	76	191	974	110	1.462,80	Athlon XP2600+	512/266	512/2.048 DDR	40/60	15,1/1.024x768
Maxdata Pro 7000x	69	160	1.886	254	1.758,00	Pentium M 1.600	1.024/400	512/1.024 DDR	40/80	15,1/1.024x768
Elettrodatta Nev@da CX-160	68	161	1.837	206	1.699,00	Pentium M 1.600	1.024/400	256/1.024 DDR	40/40	15,1/1.024x768
Olidata Stainer 7525	67	162	1.562	121	1.199,00	Athlon XP2500+	512/266	256/1.024 DDR	40/60	15,4 WS/1.280x854
Packard Bell Easy Note E 5145	64	146	1.895	242	1.399,00	Pentium M 1.400	1.024/400	512/1.024 DDR	40/60	15,1/1.024x768
Olidata Tehom 2013	63	146	1.823	247	1.399,00	Pentium M 1.300	1.024/400	256/1.024 DDR	30/nd	14,1/1.024x768
Toshiba Satellite A40-211	59	135	1.886	243	1.479,00	Pentium 4M 2.800	512/533	512/1.024 DDR	60/60	15,1/1.024x768
Dell Latitude D505	56	125	1.915	107	1.660,80	Pentium M 1.400	1.024/400	256/2.048 DDR	20/60	15,1/1.024x768

Note: 1) SD=lettore di schede Secure Digital; SM=lettore di schede Smart Media; SC=lettore di schede Smart Card; MMC=lettore di Multimedia Card; MS=lettore di schede Memory Stick. 2) Costruito in base allo standard Legacy Free, che prevede solo connettori USB al posto delle tradizionali porte parallela, seriale e PS/2. 4) Le porte USB in dotazione sono di tipo 2.0

Chip grafico/ Memoria video	Unità ottica/ Velocità	Interfacce parallela/ seriale/PS-2/IRDA/USB	Modem/rete/ IEEE 1394	Connessioni Wi-Fi/ Bluetooth/S-Video	Schede Pc Card tipo II/ tipo III/altrre	Peso(kg)/dimensioni LxPxP (cm)	Garanzia off site/ on site (anni)	Mese prova
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD+CD-RW 8x/4x824x	1/0/1/1/4*	si/si/si	no/no/si	1/0/no	4,23/33x6,3x29	3/3	gennaio 2003
ATI Mobility Fire GL T2/128 DDR	DVD Multidrive 2x2x/24x10x/16x10x	1/0/0/0/2*	si/si/no	si/si/si	2/1/no	3,15/33,1x3,9-4,3x26,8	3/0	aprile 2004
ATI Mobility Fire GL T2/128 DDR	DVD+CD-RW 24x/10x824x	1/1/0/1/2*	si/si/si	si/si/si	2/1/SD*	3/32,4x4x27,5	3/0	marzo 2004
Nvidia Quadro4 500 Go GL/64 DDR	DVD+CD-RW 24x/10x824x	1/1/1/1/2	si/si/si	si/no/si	2/1/no	3,5/34x4,4x28	3/3	gennaio 2004
ATI Mobility Radeon 7500/32 DDR	DVD+CD-RW 16x/10x24x8x	1/0/0/1/2 *	si/si/no	si/si/si	2/1/no	2,23/31,1x3x25,2	3/0	dicembre 2003
Nvidia Ge Force FX Go 5600/32 DDR	DVD+CD-RW 8x/8x824x	1/0/0/1/4*	si/si/si	no/si/si	2/1/SD/MMC/MS/SM*	4,12/39,7x4,5x28,5	1/1	dicembre 2003
Nvidia Ge Force FX Go 5600/64 DDR	DVD+CD-RW 24x/10x24x8x	1/0/0/1/3*	si/si/si	no/no/si	1/0/SD*	3,5/36,3x4,3-4,7x27,7	1/0	maggio 2004
ATI Mobility Radeon 9600/64 DDR	DVD Multidrive 2x1x/16x8x/8x	1/0/0/1/4*	si/si/si	si/no/si	2/1/SD/MMC/MS*	3,64/32,6x4,9-4,4x29,7	1/1	marzo 2004
ATI Mobility Radeon 9600/64 DDR	DVD Multidrive 2x1x/16x8x/8x	1/0/0/1/4*	si/si/si	si/no/si	2/1/SD/MMC/MS*	3,64/32,6x4,9-4,4x29,7	1/1	marzo 2004
ATI Mobility Radeon 9200/64 DDR	DVD Multidrive 2x2x/24x10x/16x10x	1/0/0/0/3*	si/si/si	si/no/AV Out	1/0/MS Pro*	3,46/32,9x5,8-4,1x27,8	1/1	aprile 2004
ATI Mobility Radeon 9600/64 DDR	DVD+CD-RW 24x/8x/10x24x	1/0/0/1/5*	si/si/si	no/no/si	1/0/SD/MMC/MS/MS Select/MS Pro*	3,3/32,8x5,4-4,2x27,6	2/2	maggio 2004
ATI Mobility Radeon 9700/128 DDR	DVD+CD-RW 8x/10x824x	0/0/0/1/4*	si/si/si	si/si/si	1/0/SD/MMC/MS/SM/SC*	2,98/33,2x3,5x28,3	1/0	maggio 2004
ATI Mobility Radeon 9600/64 DDR	DVD Multidrive 2,4x2x/16x8x/8x	1/0/0/1/4*	si/si/si	si/si/si	1/0/SD/MMC/MS/MS Pro*	2,99/35,3x4,1-3,7x27,4	2/2	marzo 2004
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD+CD-RW 24x/10x824x	1/1/0/1/4*	si/si/si	si/si/si	1/0/SD/MMC/MS/SM*	2,8/33,2x3,3x28	2/2	febbraio 2004
ATI Mobility Radeon 9600/64 DDR	DVD+CD-RW 24x/8x10x24x	1/0/0/1/4*	si/si/si	si/si/si	1/0/no	2,94/35,5x3,5x26,2	2/2	maggio 2004
ATI Mobility Radeon 9200/128 DDR	DVD Multidrive 2x2x/16x10x/8x	1/0/0/1/4*	si/si/si	si/si/si	1/0/SD/MMC/MS/SM*	3/33,1x3,9x28,1	1/0	febbraio 2004
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD+CD-RW 8x/24x10x24x	1/1/0/1/4*	si/si/si	si/si/si	1/0/SC/SM/SD/MMC/MS*	2,8/33,2x3,3x28	2/2	settembre 2003
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD+CD-RW 24x/24x8x2x1x	1/1/1/1/3	si/si/si	si/no/si	1/0/no	3,49/32,9x4,2x27,5	2/2	gennaio 2004
SIS M650/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/8x16x24x	1/0/1/1/4	si/si/si	no/no/si	1/0/no	3,47/33,3x4,2-4,5x28,5	1/0	dicembre 2003
ATI Mobility Radeon 9100 IGP/128 DDR condivisa	DVD+R/RW 2x1x/24x8x/16x10x	1/0/1/1/4*	si/si/2	si/no/si	1/0/no	2,96/33,5x3,4-3,9x27,5	2/2	aprile 2004
ATI Mobility Radeon 9200/64 DDR	DVD+CD-RW 24x/10x824x	1/0/0/0/3*	si/si/si	si/si/si	1/0/SM/SD/MMC/MS*	3,12/35,9x3,8x27,3	1/0	novembre 2003
ATI Mobility Radeon 9000/32 DDR	DVD+CD-RW 24x/24x24x8x	1/0/0/0/2*	si/si/si	si/si/si	2/1/no	32,8/4,2-4,6x27	1/1	maggio 2004
Nvidia Ge Force FX Go 5200/32 DDR	DVD+CD-RW 24x/10x24x8x	1/0/0/1/2*	si/si/si	si/si/si	2/1/SD*	2,16/31x3,5-3,9x26	1/0	febbraio 2004
ATI Radeon IGP 330M/16 DDR condivisa	DVD 8x-24x	1/0/0/0/2	si/si/no	no/no/no	2/1/no	2,435/31,3x4,2x25,8	1/1	ottobre 2003
Intel 855GM/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/24x10x24x	1/1/1/1/2*	si/si/si	si/si/no	2/1/SD/MMC/MS/SM*	2,84/32,9x3,9x27,2	2/2	aprile 2004
ATI Radeon IGP 340M/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 24x/12x824x	1/1/1/1/2	si/si/si	si/no/si	2/1/no	3,080/32,9x4,1x27,6	1/0	gennaio 2004
ATI Mobility Radeon 9600/128 DDR	DVD+CD-RW 24x/10x824x	1/1/1/1/2*	si/si/si	no/no/si	1/0/SD/MMC/MS/SM/IBM Microdrive*	3,4/32,9x4,4-3,3x27,5	2/2	aprile 2004
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD+CD-RW 8x/12x824x	1/0/1/0/5*	si/si/si	no/no/si	1/0/no	3,6/34,5x5x28,1	2/2	ottobre 2003
ATI Mobility Radeon 9600/128 DDR	DVD+R/RW 2,4x2,4x16x8x/8x24x	1/0/0/1/3*	si/si/si	si/no/si	1/0/SD/MMC/MS*	3,57/35,3x4,4-4,2x27	1/1	febbraio 2004
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD+R/RW 2x1x/24x8x/16x10x	0/0/0/0/6*	si/si/si	si/no/si	1/0/SD/MMC/MS/SM*	3,92/35,2x4,5x29	2/2	marzo 2004
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD+R/RW 2x1x/24x8x/16x10x	1/0/2/0/4*	si/si/si	no/no/si	2/1/no	3,7/34,1x5x28,4	2/0	marzo 2004
ATI Mobility Radeon 9200/64 DDR	DVD+CD-RW 8x/16x12x24x	1/0/0/1/3*	si/si/si	no/si/si	1/0/SD/MMC/MS/MS/MS Pro*	3,8/36,3x4,8x29	1/1	maggio 2004
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD+R/RW 1x1x8x/16x10x24x	1/1/0/1/5*	si/si/si	si/no/si	2/1/SC/SM/SD/MMC/MS Select/MS Duo*	3,85/34,2x4,8x27,4	2/2	ottobre 2003
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD+R/RW 2x1x/24x8x/16x10x	0/0/0/0/6*	si/si/si	si/no/si	1/0/SD/MMC/MS/SM*	3,92/35,2x4,5x29	2/2	marzo 2004
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD+CD-RW 24x/24x824x	1/0/0/1/3*	si/si/si	si/si/si	1/0/SD*	2,88/33,2x3,2x27,8	2/2	marzo 2004
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD+R/RW 2,4x2,4x16x8x/8x24x	1/0/1/0/5*	si/si/si	no/no/si	1/0/no	3,69/34,6x4,7-4,1x28,1	1/1	febbraio 2004
SIS M650/32 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/24x10x24x	1/1/0/1/3	si/si/si	no/no/no	1/0/no	3,080/33x3,9-4,3x27,6	2/1	gennaio 2004
ATI Radeon IGP 345M/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/16x12x24x	1/0/1/1/3*	si/si/si	si/no/si	1/0/no	3,47/32,9x4,9x27,5	1/1	ottobre 2003
SIS M650/32 DDR condivisa	DVD+CD-RW 24x/10x824x	1/1/1/1/3*	si/si/si	no/no/si	1/0/no	3,35/32,8x4,7x27,3	2/2	settembre 2003
Intel 852GM/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 24x/10x824x	1/0/0/1/3*	si/si/no	no/no/no	2/1/no	2,91/32,8x4,4-4,2x27,6	1/1	aprile 2004
VIA ProSavage KV400/DDR condivisa	DVD+R/RW 1x1x/24x	1/0/0/0/4*	si/si/si	si/si/si	2/1/no	3,5/33,3x5,5-4,5x28,7	1/1	dicembre 2003
Intel 855GM/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 24x/10x824x	1/0/0/1/3*	si/si/si	si/si/si	1/0/SD/MMC/MS*	2,74/33x3,2-3,4x27,4	3/1	marzo 2004
Intel 855GM/32 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/24x10x24x	1/0/0/1/3*	si/si/si	si/si/si	1/0/MS/SD/MMC*	2,75/32,9x3,4x27,2	2/1	ottobre 2003
ATI Radeon IGP 330M/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 24x/8x10x24x	1/0/0/1/3*	si/si/si	no/no/si	1/0/no	2,84/35,4x3,5x25,5	2/0	febbraio 2004
Intel 855GM/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 24x/8x10x24x	0/0/0/0/4*	si/si/si	si/si/si	1/0/MMC/SD/SM/MS*	3/32,6x4x27,6	2/2	novembre 2003
Intel 855GM/32 DDR condivisa	DVD+CD-RW 24x/8x10x24x	0/0/0/1/3**	si/si/si	si/si/si	1/0/SD/MMC/MS*	2,69/31,8x3,6x27,6	2/0	settembre 2003
Intel 855GM/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/8x824x	1/0/0/0/4*	si/si/si	no/no/no	1/0/SD*	3,34/33,6x4,5x30,1	1/0	gennaio 2004
Intel 855GM/32 DDR condivisa	DVD+R/RW 1x1x8x/16x10x24x	1/1/0/1/2*	si/si/si	si/si/si	1/0/no	2,63/33,8x3,6x27,3	1/1	marzo 2004

## Stampanti inkjet

Marca e modello	Indice PCWI	Prezzo in euro (IVA inclusa)	Tecnologia di stampa	Risoluzione massima (dpi)	Velocità massima b/n (ppm)	Capacità vassoio ingresso/uscita	Cartucce separate
Hewlett-Packard Photosmart 7760	158	199,00	ink-jet	4.800x1.200	19	100/50	sì
Canon i905D	152	319,00	bubble-jet	4.800x1.200	8	150/150	sì
Epson Stylus Photo R300	148	180,00	piezo	5.760x1.440	15	100/100	sì
Canon i865	142	199,00	bubble-jet	4.800x1.200	23	150/50	sì
Epson Stylus Photo R800	142	449,00	piezo	5.760x1.440	17	100/100	sì
Canon i455	140	99,00	bubble-jet	4.800x1.200	18	100/50	sì
Epson Stylus Photo 830U	138	99,60	piezo	5.760x720	14	100/100	sì
Canon i70	136	299,00	bubble-jet	4.800x1.200	13	30/assente	sì
Epson Stylus Photo 950	136	399,60	piezo	2.880x1.440	8,8	100/100	sì
Hewlett-Packard Deskjet 5150	136	99,00	ink-jet	4.800x1.200	19	150/50	sì
Epson Stylus C84	134	129,60	piezo	5.760x1.440	22	120/120	sì
Canon i350	132	79,00	bubble-jet	4.800x1.200	16	100/50	sì
Olivetti Job_Jet P210	132	153,00	ink-jet	4.800x1.200	21	150/50	sì
Canon i250	128	59,00	bubble-jet	4.800x1.200	12	100/assente	sì
Hewlett-Packard Photosmart 7260	128	99,00	ink-jet	4.800x1.200	16	100/50	sì
Hewlett-Packard Deskjet 3650	124	79,00	ink-jet	4.800x1.200	17	150/50	sì
Lexmark Z65 Color Jetprinter	120	99,00	ink-jet	4.800x1.200	21	250/50	sì
Epson Stylus C64 Photo Edition	114	99,60	piezo	5.760x1.440	17	100/100	sì
Lexmark Z55se Color Jetprinter	108	89,00	ink-jet	4.800x1.200	17	100/50	sì
Lexmark P707	106	96,00	ink-jet	4.800x1.200	17	100/50	sì
Lexmark Z605 Color Jetprinter	84	72,00	ink-jet	4.800x1.200	14	100/25	sì

## Stampanti laser

Marca e modello	Indice PCWI	Prezzo in euro (IVA inclusa)	Tecnologia di stampa	Formato massimo stampa	Risoluzione massima (dpi)	RAM base/ massima (KB)	Velocità massima (ppm)
Hewlett-Packard Laserjet 1015	90	299,00	laser	US Legal	1.200x1.200	8.000/8.000	14
Samsung ML-1710	90	199,00	laser	US Legal	600x600	8.000/8.000	16
Samsung ML-1750	84	299,00	laser	US Legal	1.200x600	8.000/8.000	16
Samsung ML-2150	82	499,00	laser	US Legal	1.200x1.200	16.000/144.000	20
Tally T9220	82	571,20	laser	US Legal	1.200x1.200	16.000/80.000	20
Hewlett-Packard Laserjet 1300	81	429,00	laser	US Legal	1.200x1.200	16.000/80.000	19
Canon Laser Shot LBP3200	80	289,00	laser	US Legal	600x600	2.000/2.000	18
Tally T9216	76	466,00	laser	US Legal	1.200x1.200	16.000/144.000	16
Brother HL-5150D	72	576,00	laser	US Legal	1.200x600	16.000/144.000	20
Hewlett-Packard Laserjet 2300L	68	679,00	laser	US Legal	1.200x1.200	32.000/288.000	19
Minolta-QMS PagePro 1200W	66	288,00	laser	US Legal	1.200x1.200	8.000/8.000	12
Kyocera Mita FS-1900	64	778,00	laser	US Legal	1.200 x1.200	16.000/144.000	18
Tally T9114	58	342,00	laser	US Legal	1.200x1.200	4.000/68.000	14
Brother HL-1850	55	840,00	laser	US Legal	1.200x1.200	16.000/144.000	18
Oki Okipage 8p Plus	48	464,40	LED	US Legal	600x1.200	2.000/10.000	8
Oki Okipage 8w Lite	47	370,80	LED	US Legal	300x300	2.000/na	8



\*Legenda: a = altre; e = Ethernet; i = infrarossi; p = parallela; ms = Memory Stick; sd = Secure Digital; u = USB; cf = Compact Flash; sm = Smart Media; xD = xDcard  
\* i prodotti in prova questo mese sono evidenziati in rosso

Autonomia nero (pagine)	Prezzo serbatoio nero/colore (euro)	Interfacce*	Peso (Kg)/dimensioni LxAxP (cm)	Garanzia carry in/on site (anni)	Telefono	Mese prova
450	28,38/49,14/34,64(foto)	u,cf,sm,ms,sd,xD	6,26/45,2x17,6x37,4	1/1	848/800871	ottobre 2003
210	nd	u,cf,sm,ms,sd,xD(con adatt.)	5,6/43,2x19,4x30	1/0	848/800519	gennaio 2004
450	16,79 cadauno	u,cf,sm,ms,sd,xD	6/49,8x28,9x47,6	1/0	800/801101	marzo 2004
330	nd	u,p	5,8/42x18,5x31,1	1/0	848/800519	maggio 2004
nd	17,99 cadauno/9,6 Gloss Optimizer	u, IEEE 1394	8/49,5x32,2x64,4	1/0	800/801101	febbraio 2004
130	nd	u	3,7/39,3x20,2x25,8	1/0	848/800519	febbraio 2004
540	34,60/28,00	u	3,42/47,7x26,9x47,5	1/0	800/801101	lug/ago 2003
80	nd	u,i	1,8/31x5,9x17,4	1/0	848/800519	ottobre 2003
nd	16,32 cadauno	p,u	7,6/51,5x20,9x33,3	1/0	800/801101	lug/ago 2002
450	28,38/49,14	u	5,2/44,9x14,5x37,1	1/1	848/800871	dicembre 2003
600	41,99/15,59 (x3)	p,u	4,2/46x30,8x43,7	1/0	800/801101	novembre 2002
130	nd	u	2,4/38,5x16,5x19,5	1/0	848/800519	dicembre 2003
nd	28,38/49,14	p,u	5,3/44,9x14,5x37,1	1/1	848/800871	aprile 2004
130	nd	u	2,3/38,5x16,5x19,5	1/0	848/800519	novembre 2003
nd	28,38/49,14	u	2,5/43,5x14,5x13	1/1	848/800871	aprile 2004
220	19,50/23	u	2,3/43,9x14,4x20,7	1/1	848/800871	gennaio 2004
600	45,44/53,02	u	5/44,5x21,6x30,5	1/1	800/835018	maggio 2002
400	29,99/15,59 (x3)	p,u	3,9/45x30,8x43,7	1/0	800/801101	dicembre 2003
600	45,44/53,02	p,u	3,4/44x19,7x31,8	1/1	800/835018	gennaio 2003
600	45,44/53,02	u,cf,sm,ms,sd	2,7/53,3x23,8x31,6	1/1	800/835018	novembre 2003
205	24,37/26,52	u	2,4/49,8x19,4x25,5	1/1	800/835018	ottobre 2003

\*Legenda: a = altre; e = Ethernet; i = infrarossi; p = parallela; s = seriale; u = USB; \*\* = 3 anni o 300 mila pagine sulla print unit  
\* i prodotti in prova questo mese sono evidenziati in rosso

Capacità vassoi ingresso/uscita	Ricambi separati	Autonomia toner (pagine)	Prezzo toner (euro)	Interfacce*	Peso (Kg)/ dimensioni LxAxP (cm)	Garanzia carry in/on site (anni)	Telefono	Mese prova
150/125	no	2.000	nd	p,u	5,9/37x20,8x23	1/0	848/800871	febbraio 2004
250/50	no	1.000	79,00	u	7/35,2x19,6x37,2	1/1	199/153153	marzo 2004
250/50	no	1.000	nd	p,u	7/35,2x19,6x37,2	1/1	199/153153	settembre 2003
500/250	no	8.000	149,00	p,u	13,5/38,6x32,6x43,6	1/1	199/153153	aprile 2004
500/250	no	4.000	262,80	p,u	13,5/38,6x32,6x43,6	1/0	800/824113	gennaio 2004
250/125	no	2.500	nd	p,u	8,6/41,5x24,1x48,6	1/0	848/800871	maggio 2003
250/100	no	2.500	nd	u	6,1/36,7x24,5x37,6	1/0	848/800519	marzo 2004
550/250	no	4.000	nd	p,u	12,4/36,1x29,4x40,9	1/0	800/824113	maggio 2002
250/125	si	3.500	102,00	p,u	11,9/38,2x25,2x40,1	1/0	02/950019	maggio 2004
250/250	no	6.000	190,36	p,u	14,3/41,2x25,9x45	1/0	848/800871	giugno 2003
150/100	si	1.500	138,00 (6.000 pagine)	p,u	7/38,9x25,2x25,3	1/1	02/39011399	novembre 2002
500/250	si	10.000	124,93	p,u	13/34,5x30x39	1/0	02/921791	aprile 2003
550/250	no	3.000	nd	p,u	12,4/36,1x29,4x40,9	1/0	800/824113	dicembre 2002
250/150	si	6.500	126,82	p,u	14,5/42,5x27,5x42,4	1/0	02/950019	dicembre 2002
100/30	si	1.500	28,41	p,u	4,3/32,4x26,7x35	1/0	02/900261	settembre 2001
100/30	si	500	28,41	p,u	4,2/32,4x26,7x35	1/0	02/900261	ottobre 2000

## Schede grafiche

Prestazioni a confronto: piattaforma Intel Pentium 4 a 3 GHz

Produttore	GPU/RAM	3D Mark 2001	3D Mark 2003	Indice Quake	Indice Unreal
Sapphire Radeon 9800XT Atlantis Febbraio 2004/03.07	ATI Radeon 9800XT/256 DDR	17.604	6.399	325	223
PowerColor Radeon 9800XT Aprile 2004/04.01	ATI Radeon 9800XT/256 DDR	17.456	6.373	335	217
Gigabyte R9800 PRO Settembre 2003/03.05	ATI Radeon 9800 Pro/256 DDR	17.324	5.756	338	221
Sapphire Radeon 9800 Atlantis Pro Lug/Ago 2003/03.02	ATI Radeon 9800 Pro/128 DDR	17.210	5.572	335	219
Gigabyte R9700 PRO Settembre 2003/03.05	ATI Radeon 9700 Pro/128 DDR	16.417	5.094	328	213
Gigabyte GV-N595U-GT Aprile 2004/5.3.03	GeForce FX 5950/256 DDR	16.210	6.372	361	211
Terratec Mistify 5950 Gennaio 2004/5.3.03	GeForce FX 5950/256 DDR	16.117	6.361	359	213
Nvidia Ge Force FX 5900 Ultra Lug/Ago 2003/4.4.03	GeForce FX 5900 Ultra/256 DDR	15.974	4.834	358	210
MSI FX 5900 VTD128 Settembre 2003/4.4.03	GeForce FX 5900/128 DDR	15.772	4.397	353	212
Leadtek WinFast A350 TDH LX Dicembre 2003/4.5.23	GeForce FX 5900SE/128 DDR	14.559	5.333	339	202
Gainward PowerPack FX Ultra/960 Gennaio 2004/5.2.16	GeForce FX 5700 Ultra/128 DDR	14.100	3.980	311	176
Albatron GeForce FX5700U Febbraio 2004/5.3.03	GeForce FX 5700 Ultra/128 DDR	13.862	4.003	314	175
MSI Ti4800 SE/128 DDR Ottobre 2003/4.4.03	GeForce 4 Ti4800/128DDR	13.449	nd	265	162
Hercules 3D Prophet 9500 Pro Lug/Ago 2003/03.02	ATI Radeon 9500 Pro/128 DDR	13.303	3.673	264	183
Hercules 3D Prophet 9600 XT Marzo 2004/03.09	ATI Radeon 9600XT/128 DDR	13.032	3.670	265	175
Asus Radeon 9600XT Dicembre 2003/03.08	ATI Radeon 9600XT/128 DDR	13.018	3.652	260	175
Abit Siluro FX5600 Ultra OTES Novembre 2003/4.4.03	GeForce FX 5600 Ultra/128 DDR	12.925	3.405	300	156
MSI GF4 Ti4200 Lug/Ago 2003/4.3.45	GeForce 4 Ti4200/64DDR	12.526	nd	243	151
QDI Npact 56008X Settembre 2003/4.4.03	GeForce FX 5600/128 DDR	11.186	2.180	237	127
Sapphire Radeon 9600 Atlantis Pro Ottobre 2003/03.05	ATI Radeon 9600 Pro/128 DDR	11.054	3.137	214	140
Creative 3D Blaster Ge Force 3 Titanium Lug/Ago 2003/4.3.45	GeForce 3 Ti500/64 DDR	9.248	nd	59	116
Creative Radeon 9600 Marzo 2003/03.09	ATI Radeon 9600/256 DDR	9.117	2.506	169	117
MSI FX5200 Lug/Ago 2003/4.3.45	GeForce FX 5200/128 DDR	8.148	1.476	173	74
Triplex Millenium Silver TX-680 Lug/Ago 2003/4.3.45	GeForce 4 MX 440-8x/64 DDR	7.958	nd	194	94
Sapphire Atlantis 9200 PRO Settembre 2003/03.05	ATI Radeon 9200/128 DDR	7.240	1.155	119	72

Il pc di riferimento è dotato di CPU Pentium 4 a 3 GHz, scheda madre Intel D875PBZ con chipset 875P e due moduli DDR333 da 256 MB cadauno. I quattro test 3D sono eseguiti a una risoluzione di 1.024x768 punti, a 32 bit, su Windows XP con DirectX 9 e i driver più recenti disponibili, segnalati accanto al mese di prova della scheda. 3D Mark 2001 sfrutta solo le funzionalità del motore fisso di Transform and Lighting della scheda (in assenza lo emula via software). 3Dmark 2003,

invece, esegue più giochi che richiedono vertex e pixel shader hardware secondo gli standard dettati da DirectX 9, non disponibili su tutte le schede. Quake III Arena esegue la sua demo OpenGL al massimo della qualità. Unreal, infine, è uno dei giochi DirectX 8 più sofisticati attualmente sul mercato, con un utilizzo di texture ad alta definizione. La riga sotto al nome della scheda video indica il mese della prova e la versione del driver utilizzato.

## DVD-R/DVD+R

			PIE (Parity Inner Code Error) media/massimo			PIF (Parity Inner Code Fail) media/massimo			POF (Parity Outer Code Fail) media/massimo						
Marca	Produttore	ID produttore	Pioneer (-R)/ Plextor (+R)	NEC	Sony	Pioneer (-R)/ Plextor (+R)	NEC	Sony	Pioneer(-R)/ Plextor(+R)	NEC	Sony	Focus Error media	Jitter media	Radial Noise massimo	Riflettività media
DVD-R															
TDK DVD-R 4,7 1-4x	Taiyo Yuden	TYG01	21/251	17/228	10/294	no	no	no	no	no	no	46 nm	8,5 %	5,3 nm	0,75
Verbatim DVD-R Printable 2x	Mitsubishi Chemical	MCC00RG200	20/82	9/250	31/90	no	si	no	no	no	no	112 nm	8,4 %	4,5 nm	0,66
Maxell DVD-R 4,7 4x	Hitachi Maxell	MXLRG02	22/56	41/84	36/378	no	no	no	no	no	no	63 nm	8,3 %	7,2 nm	0,74
Sony DVD-R DMR 47A	Sony	Sony	23/89	14/88	17/46	si	si	si	no	no	no	63 nm	8,5 %	4,7 nm	0,66
Panasonic DVD-R 120	Matsumita	ME100V01	13/110	24/132	41/134	si	si	si	no	no	no	70 nm	8,6 %	4,0 nm	0,71
Fujifilm DVD-R 4,7	Taiyo Yuden	TAIYOYUDEN	4/191	26/176	16/167	no	no	no	no	no	no	85 nm	8,5 %	8 nm	0,67
Traxdata DVD-R 120 4x	Ritek	RITEKG04	17/109	79/205	20/244	si	si	no	no	no	no	68 nm	8,6 %	4,7 %	0,68
Memorex DVD-R 4,7 1x-2x	nd	nd	29/500	55/500	57/445	no	no	no	no	no	no	98 nm	8,4 %	5,7 nm	0,65
Mmore DVD-R 4,7	Optodisc	OPTODISCX001	66/165	216/379	214/327	si	si	si	no	no	si	100 nm	10,1 %	7 nm	0,57
Primeon DVD-R 4,7 4x	Mitsui	MCI4XG01	15/119	49/500	59/500	si	si	si	no	no	si	111 nm	9,4 %	8,5 nm	0,62
Princo DVD-R 4x	Princo	PRINCO	22/310	100/351	71/351	si	si	si	no	si	si	76 nm	8,6 %	10,8 nm	0,57
Sky DVD-R 4,7	Sky Media	SMMR01	339/492	nd	490/500	si	-	si	si	-	si	91 nm	9,5 %	18 nm	0,52
Professional DVD-R 4,7 2x	Hitachi Maxell	MXLRG01	427/500	411/500	478/500	si	si	si	si	si	si	105 nm	7,6 %	14,7 nm	0,61
DVD+R															
Imation DVD+R 4,7	Ricoh	RICOHJPN00	187/457	14/44	28/350	si	no	no	no	no	no	78 nm	9,7 %	5,2 nm	0,76
TDK DVD+R 4,7 4x	Ricoh	RICOHJPNR01	186/500	8/57	4/153	si	no	no	si	no	no	78 nm	9,3 %	5,7 nm	0,72
Ricoh DVD+R 120	Ricoh	RICOHJPNR01	73/474	9/23	13/146	si	si	si	si	si	no	65 nm	9,5 %	5,3 nm	0,73
Dataatrac DVD+R 4,7	Euro Digital Disc	DATATRAK001	14/59	7/48	8/43	si	si	si	no	no	si	104 nm	8,7 %	10,6 nm	0,61
Fujifilm DVD+R 4,7 4x	Ricoh	RICOHJPNR01	489/500	10/21	5/180	si	no	no	si	no	no	73 nm	9,8 %	6 nm	0,74
Maxell DVD+R 4,7 4x	Ricoh	RICOHJPNR01	500/500	19/51	184/136	si	no	si	si	no	no	65 nm	10,5 %	8,7 nm	0,74
Philips DVD+R 4,7 1-2	Ricoh	RICOHJPNR00	195/500	21/53	70/500	si	si	si	no	no	si	49 nm	9,9 %	7,3 nm	0,76
Ritek DVD+R 4,7	Ricoh	RICOHJPNR00	148/500	24/85	17/218	si	no	no	si	no	no	73 nm	9,8 %	8,3 nm	0,77
Traxdata DVD+R 4,7	Ricoh	RICOHJPNR00	132/443	21/63	73/500	si	no	si	si	no	no	87 nm	9,7 %	4,8 nm	0,76
Sky DVD+R 4,7	Sky Media	SKYMEDIAR01	327/500	27/240	79/301	si	si	si	si	no	no	94 nm	10,7 %	8 nm	0,61
Emtec DVD+R 4,7 4x	Ricoh	RICOHJPNR01	79/482	18/64	nd	si	si	no	si	no	no	72 nm	9,3 %	7,2 nm	0,71
Verbatim DVD+R 4,7 1-4x	Mitsubishi Chemical	MCC002	398/500	25/297	172/424	si	si	si	si	si	no	90 nm	9,8 %	5,5 nm	0,76
Memorex DVD+R 120	Ricoh	RICOHJPNR01	292/500	13/34	43/500	si	si	si	si	no	no	112 nm	10,2 %	5,0 nm	0,74

## Parametri del test

Per poter valutare la qualità di un supporto DVD vengono considerati tre aspetti: frequenza di errori, tracking e segnali ad alta frequenza. Le prove sono state eseguite con i seguenti masterizzatori: Pioneer DVR-105, Plextor PX-504A, NEC ND-1300A e Sony DRN510A. Sotto trovate la descrizione dei parametri del test: nella colonna a destra sono indicati i valori limite previsti dallo standard del DVD. I supporti in tabella sono elencati in ordine decrescente di qualità. Per una descrizione dettagliata della strumentazione dei test rimandiamo a pagina 122 di PC WORLD ITALIA di dicembre 2003

Parametro	Descrizione e significato	Valori limite
<b>Frequenza di errori</b>		
PIE - Parity Inner Code Error	Gli errori vengono sommati su otto blocchi ECC (Error Correction Code, 8 blocchi ECC danno 256 KB). Vengono eseguite quattro misurazioni per ogni MB e viene indicato il valore massimo per MB. Maggiore è il valore, più complesso dovrà essere il lavoro della correzione degli errori e minore sarà la qualità	massimo 280 errori
PIF - Parity Inner Code Fail (errore PI)	Errori che restano dopo la prima correzione eseguita dall'unità. La presenza di errori è indice di scarsa qualità del supporto	-R nessuna indicazione +R massimo 4
POF - Parity Outer Code Fail (errore PO)	Errori che restano dopo la seconda correzione eseguita dall'unità. Questi errori sono difficilmente correggibili e pertanto compromettono notevolmente la qualità del supporto	0 (non ne sono ammessi)
<b>Tracking</b>		
FE - Focus Error	Errori durante la messa a fuoco verticale. È stata abbandonata la posizione ideale della superficie del supporto rispetto al laser. La conseguenza è un errore di lettura. Le cause sono la presenza di irregolarità, piccole ondulazioni, graffi, polvere o diverse caratteristiche di fragilità del materiale	massimo 230 nanometri
<b>Segnali HF</b>		
JIT - Jitter	Pit (punti segnati dal laser) e Land (punti non toccati dal laser) sono diversi rispetto alla lunghezza prevista nelle specifiche. Maggiore è la differenza, più probabile sarà un errore di lettura	max. 8% (DVD-R) max. 9% (DVD+R)
RNSd - Radial Noise	Errori durante il movimento radiale. La presenza di valori elevati denota la difficoltà di tenere la traccia di dati al centro	max. 16 nanometri
I14N - Riflettività	Rapporto tra punti riflettenti e punti non riflettenti. Maggiore è il valore, più facile sarà la lettura	rapporto min. 0,6





**Sono** spesso caratterizzati da nomi oscuri come Sober, Mydoom e Bagle e complicano la vita, dato che hanno dimostrato come le difese del pc siano spesso inadeguate o addirittura del tutto assenti. Ma non solo. I virus che negli ultimi mesi imperversano in crescente quantità sfruttano l'anello debole del sistema: l'uomo, facendo leva su alcune sue debolezze intrinseche, come la curiosità, l'inesperienza o i timori spesso infondati. Basti pensare a Sober.C: nel dicembre 2003 questo virus si è propagato a macchina d'olio, eppure non era frutto di uno sviluppo particolarmente raffinato, bensì poteva contare su un'astuta tattica di diffusione. Arrivava via e-mail con un testo che faceva leva sulle paure e sulle insicurezze dei destinatari, speculando su timori spesso ingiustificati o causati da comportamenti non irreprensibili. In una variante del virus, l'oggetto del messaggio che lo conteneva era "Il vostro IP è stato registrato", mentre nel testo dell'e-mail si davano i dettagli del fatto che, in seguito a download illecito di file, era stata avviata un'indagine giudiziaria nei confronti della vittima in questione. Le informazioni promesse si sarebbero quindi trovate nel sedicente allegato del messaggio di posta, che migliaia di utenti si sono affrettati ad avviare, con la conseguenza d'essere travolti dai pesanti effetti del virus.

#### Virus contro antivirus

Se sulla condotta delle persone non è possibile (né lecito) fare controlli, i software preposti alla difesa del pc sono oggettivamente misurabili tramite i test scelti per la prova, che hanno consentito di verificare accuratamente in che misura gli antivirus proteggono il pc dagli attacchi di programmi pericolosi. Lo scopo è stato di mettere sotto stress gli applicativi, sottoponendo ai motori di scansione ben 95 mila tipologie di virus e



Razionale e pulito il pannello di controllo di PC-Cillin

**194**  
Programmi

**208**  
Giochi

**210**  
Software

**214**  
Multimedia

Nove software a confronto per trovare quello che blocca in modo più efficace virus, trojan, worm e, ovviamente, spyware. Prima che il pc diventi inutilizzabile a causa delle aggressioni

di Luca Figini

oggetti pericolosi. Il risultato è stato tutto sommato rassicurante: il tasso medio di riconoscimento è altissimo, compreso tra il 98 e il 99 per cento per la maggior parte degli antivirus. L'Antiviren-Kit 2004 è riuscito persino a totalizzare punteggio pieno, mentre solo due contendenti hanno mostrato qualche cedimento: Antivir Personal Edition 6.22 e Norman Virus Control 5.7, che non hanno raggiunto il 90 per cento del totale.

Considerando che la principale via di diffusione dei virus è Internet, in particolare la posta elettronica, sono stati condotti test per verificare la protezione e-mail integrata negli antivirus, che si basa su filtri per controllare il contenuto dei messaggi e l'affidabilità dei file allegati. Le prove sono state condotte utilizzando Outlook XP e Outlook Express 6, anche in virtù dell'elevata diffusione di questi due applicativi. A parte tre antivirus, gli altri sono andati decisamente bene. Antivir PE non dispone di filtro specifico, mentre Kaspersky Anti-Virus può contare solo su un plug-in per Outlook. Ma questo non significa che i software in questione siano del tutto inermi nei confronti di virus provenienti da e-mail: se si tenta di avviare l'allegato infetto, il programma interviene per proteggere il sistema, anche se non lo fa in modo preventivo come nel caso di antivirus con difese studiate specificatamente.

Un aspetto importante è la velocità di reazione del

## I RISULTATI

## DEL TEST

Le prove dimostrano che i risultati conseguiti dai software testati sono tra loro molto simili quando si tratta dei virus più diffusi. Tutti i programmi hanno scovato senza pietà i virus ITW (In The Wild), basando le misurazioni sull'elenco reperibile dall'indirizzo [www.wildlist.org](http://www.wildlist.org). Buone le prestazioni della maggior parte dei programmi anche con i virus zoo, ma per valutare l'efficacia reale della protezione è necessario considerare non solo le potenzialità su singole tipologie di pericolo, ma soprattutto sul livello di interazione tra le funzioni offerte. Il migliore in assoluto è stato McAfee VirusScan 2004, grazie all'affidabilità dei controlli manuali e in tempo reale e alle utili funzioni aggiuntive, anche se i tempi di reazione di McAfee Security nei confronti delle nuove minacce non sono irresistibili. Al secondo posto si è classificato Norton Antivirus: buona capacità di scansione ed elevata facilità d'uso, anche se penalizza sensibilmente il sistema. Quasi a pari merito PC-Cillin Internet Security 2004 e Panda Antivirus, rispettivamente terzi e quarti ed entrambi caratterizzati da una ricca dotazione di funzioni accessorie. Il secondo è risultato un po' penalizzato con i virus zoo. Per proteggersi dai dialer è meglio utilizzare un software specifico, come dimostrano i risultati dei test condotti sui programmi che mostrano come le prestazioni ottenute dagli antivirus non sono convincenti su questo fronte. Il risultato di gran lunga migliore è stato quello di McAfee, che però ha comunque riconosciuto solo il 45 per cento del milione di dialer sottoposti a scansione.

produttore quando viene rilevato un nuovo virus in Rete. Si è quindi cercato di verificare quanto tempo intercorre prima che vengano messi a disposizione gli aggiornamenti del database di definizioni e sono stati isolati tre casi: Sober.C (fine dicembre 2003), Xombe e Bagle (scoperti nel gennaio 2004). Da questi controlli è emerso che, soprattutto i grandi produttori, devono recuperare un po' di terreno, almeno in virtù delle tempistiche relative a McAfee (Viruscan 8.0) e Symantec (Norton Antivirus 2004).

### CD e dischetti di soccorso

In caso di emergenza, il rimedio migliore è costituito da floppy disk o da CD-ROM avviabili che contengono motori di scansione e strumenti per eliminare i virus dal disco fisso. Ma proprio in questo ambito gli antivirus mostrano ancora diversi punti di debolezza. Solo uno dei programmi esaminati offre, dopo l'avvio, l'accesso on-line alle firme aggiornate dei virus, mentre nessun siste- ➤

219

Web usability

220

Il meglio della rete

222

Freeware

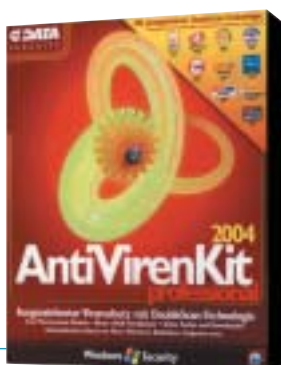
# Le caratteristiche

Test	McAfee VirusScan 2004	Norton Antivirus 2004	PC-Cillin Internet Security 2004	Panda Platinum Internet Security	Kaspersky Anti-Virus Personal 4.5
<b>Funzioni</b>					
CD d'emergenza avviabile	no	si per FAT32	sconosciuto	si, NTFS in lettura	no
Dischetti di soccorso	si, per FAT32	si, per FAT32	si, per FAT32	si, NTFS in lettura	si, NTFS in lettura
Scheduler/Quarantena	si/si	si/si	si/si	si/si	si/si
Filtro della posta/Firewall	si/no	si/no	si/si	si/si	si/no
<b>Virus ITW</b>					
Scansione manuale/scansione in tempo reale	100 % / 100%	100 % / 100%	100 % / 100%	100 % / 100%	100 % / 100%
<b>Zoo virus</b>					
Virus di file (13.475 file)	99,94	99,93	99,28	98,25	99,81
Virus delle macro (46.425 file)	99,99	99,94	99,77	99,91	99,97
Virus degli script (2236 file)	99,64	98,48	95,57	98,66	99,46
Virus polimorfi (7209 file)	100	100	99,1	90,86	100
Backdoor & Co. (25.645 file)	97,51	95,79	71,41	75,57	100
Totale (94.989 file)	99,3	98,79	91,9	92,39	99,95
<b>Altri virus/falsi allarmi</b>					
Archivi (23 tipi)	22	16	18	23	23
Compressione al runtime (13 file)	11	7	5	4	13
File di Office (51/8 file)	39/8	51/7	51/8	51/8	31/8
Ricerca di dialer (1.000.000 dialer)	44,7%	7,5%	3,4%	0,5%	1,1%
Falsi allarmi	5	3	0	23	7
Giudizio efficienza	●●●●○	●●●●○	●●●●○	●●●○	●●●●○
<b>Sicurezza on-line</b>					
Trova i virus in Outlook XP/Express 6	si/si	si/si	si/si	si/si	si/no
Segnala il download di virus compressi	no	no	si	si	si
<b>Velocità</b>					
Scansione manuale (in secondi)	213	161	187	194	259
Scansione in tempo reale (maggiore durata in percentuale)	45	110	50	70	220
<b>Assistenza</b>					
<b>Risposta in caso di diffusione di virus</b>					
Sober.C (in ore:minuti)	38:50	14:45	6:30	27:45	0:55
W32/Xombe (in ore:minuti)	131:35	11:15	6:25	3:45	0:0
W32/Bagle (in ore:minuti)	16:20	16:05	13:00	19:20	0:50
Prezzo in euro (IVA inclusa)	49	58	69,9	84	39,9
Indirizzo web	<a href="http://it.mcafee.com">http://it.mcafee.com</a>	<a href="http://www.symantec.it">www.symantec.it</a>	<a href="http://www.trendmicro.it">www.trendmicro.it</a>	<a href="http://www.pandasoftware.it">www.pandasoftware.it</a>	<a href="http://www.kaspersky.it">www.kaspersky.it</a>
Giudizio prestazioni	●●●●○	●●●●○	●●●●○	●●●●○	●●●●○
Il nostro giudizio	●●●●○	●●●●○	●●●●○	●●●●○	●●●●○

ma di emergenza riesce a rimuovere i file infetti dalle partizioni NTFS. Tra le soluzioni disponibili è piaciuta soprattutto quella di Antiviren-Kit, che masterizza un CD-R di soccorso con le firme aggiornate, anche se il motore di scansione è risultato un po' datato. Ottimo l'approccio di Bitdefender: facendo il boot del sistema dal CD-ROM si hanno addirittura i privilegi per scrivere sulle partizioni NTFS. Nella fattispecie, il disco avvia una versione di Linux dotata di interfaccia grafica KDE e, se il sistema operativo riconosce l'hardware installato, il database di definizione può essere aggiornato da Internet. Malgrado ciò, nei test svolti dal laboratorio di PC WORLD ITALIA non è stato possibile rimuovere i virus dal disco fisso.

## Antiviren-Kit 2004 Professional

Questo software offre una scansione ottimale, ma gli aggiornamenti vengono messi a disposizione una sola volta alla settimana. A differenza degli altri, è provvisto di due motori di ricerca: quelli di Kaspersky e quelli di Bitdefender. Positiva la possibilità di creare un CD di soccorso avviabile che contenga le firme aggiornate. Il disco include una versione ottimizzata di Linux, basata sul kernel 2.2.14 e su un motore di ricerca non particolarmente recente.



Antivir PE 6.22	Bitdefender 7.2 Professional	Antiviren-Kit 2004	Norman Virus Control 5.7
no	si, NTFS in scrittura	si, NTFS in lettura	si, NTFS in lettura
si, solo manuale, FAT32	no	si, per FAT32	no
si/si	si/si	si/si	si/si
no/no	si/si	si/no	si/no
100 % / 100%	100 % / 100%	100 % / 100%	100 % / 100%
91,1	93,62	100	97,69
99,35	98,28	100	98,97
95,93	92,89	100	95,13
84,42	100	100	91,86
43,65	86,39	100	42,67
81,93	94,41	100	82,96
21	21	23	14
4	12	13	4
24/7	49/8	51/8	27/7
30,5%	3,2%	3,5%	2,1%
2	10	31	0
●●●●○	●●●●○	●●●●○	●●●○○
no/no	si/si	si/si	si/si
no	si	si	no
197	259	489	299
70	150	470	135
6:40	0:0	na	5:05
2:00	4:25	na	5:10
9:40	0:0	na	20:30
freeware	48	40	45
www.free-av.com	http://it.bitdefender.com	www.antiviruslab.com	www.norman.com
●●●●○	●●○○○	●○○○○	●●○○○
●●●●○	●●○○○	●●○○○	●●○○○

Antiviren-Kit offre inoltre la funzione di quarantena e un filtro per i messaggi di posta elettronica tramite protocollo POP3. Piuttosto intuitiva l'interfaccia utente di Antiviren-Kit 2004, che raccoglie in una finestra le funzioni principali offerte dal software e permette di interagire efficacemente con il programma anche senza conoscenze approfondite. Nei test, l'antivirus ha scovato tutti i virus ITW ed è stato l'unico contendente a rilevare tutti gli zoo virus. Anche nelle scansioni di archivi compressi e in tempo reale di documenti Office, il software è riuscito a fornire risultati di assoluto rilievo. Leggermente deludente nell'individuazione dei falsi positivi, con un totale di 31 allarmi ingiustificati, il più



#### È essenziale il pannello informatico di Antivir

alto numero in assoluto. In più, si può dire che il software "frena" il sistema, dato che nella scansione manuale del sistema rallenta le prestazioni del 489 per cento e in quella in tempo reale del 470 per cento: praticamente rende quasi cinque volte più lento il computer.

#### Antivir PE 6.22

Al motore di scansione di questo antivirus gratuito sono sfuggiti molti virus di tipo backdoor; inoltre, ha evidenziato un funzionamento abbastanza singolare. Il software dispone di una scansione manuale, di una in tempo reale e dello scheduler. Quando viene rilevato un virus, si può decidere di mettere il file infetto in quarantena: in pratica ciò significa che all'oggetto viene aggiunta l'innocua estensione VIR, quindi viene inserito nella cartella INFECTED all'interno della directory del programma. Non esiste però un'interfaccia per l'accesso all'area di quarantena e il software non consente la creazione di dischetti di soccorso, la cui procedura di realizzazione è purtroppo scarna. È però l'unico programma a non richiedere la registrazione per poter funzionare. L'interfaccia è sostanzialmente la stessa da sempre, salvo qualche limitata modifica: chi ha già avuto a che fare con le precedenti versioni non incontra particolare difficoltà nell'uso. Ma l'utente alle prime armi deve dedicare un po' di tempo alla fase di orientamento, anche se sul sito web è disponibile il manuale. Nei test ha riconosciuto tutti i virus ITW, mentre con i virus zoo ha di poco superato l'80 per cento, il valore più basso del test. La carenza più grande emerge quando si tentano di individuare i backdoor. Sufficiente la capacità di ricerca di virus in archivi e file Office protetti da password, ma basse le prestazioni conseguite con i virus integrati in eseguibili. Le prestazioni del pc sono aumentate del 70 per cento nella scansione automatica. In quella manuale Antivir PE ha impiegato invece 197 secondi. Per quanto riguarda il riconoscimento dei dialer, questo antivirus ne ha individuato il 30,5 per cento, un risultato secondo solo a quello ottenuto da McAfee.



## Come sono stati eseguiti i test

**L**a verifica della capacità di rilevamento dei virus e delle prestazioni garantite dai software è stata affidata al laboratorio indipendente AV-Test ([www.av-test.de](http://www.av-test.de)), che può contare su un'esperienza pluriennale in materia e si occupa dell'individuazione e dello studio di virus e dei test sistematici sugli antivirus su scala mondiale. Per dare un'idea del lavoro svolto, basti pensare che nel test sono stati usati 95 mila virus e un milione di dialer.

### Scansione

Scansione manuale e scansione in tempo reale devono essere in grado di individuare 368 virus ITW (ITW = In The Wild) in Windows XP. La scansione manuale si deve inoltre cimentare con 94.989 specie di virus zoo (virus più rari). Gli antivirus devono poi scovare la presenza di virus in 36 tipi di archivi e programmi compressi al runtime, nonché virus che si sono annidati in 59 documenti Office. Il set del test comprende anche un milione di dialer. Per quanto riguarda la sicurezza on-line, i programmi devono segnalare la presenza di virus nei messaggi di posta prima che l'allegato infetto venga eseguito, e la presenza di virus anche in file compressi. Si controlla infine la velocità, copiando sul disco un set di file per due volte: prima con la scansione in tempo reale attiva e poi senza. Durante questa operazione la scansione deve controllare 20 mila file sospetti.

### Funzioni

La dotazione minima deve comprendere la scansione manuale che analizza il disco rigido, la scansione in tempo reale che controlla il pc e una funzione che, tramite Internet, scarica firme e aggiornamenti, preferibilmente con la possibilità di automatizzare il tutto con uno scheduler. Gli antivirus con ulteriori funzioni, per esempio la quarantena o il CD di soccorso, sono premiati e ricevono punti in più. In questo contesto non assegniamo punti particolari alla presenza di un firewall integrato, perché il test verte soprattutto sulle funzioni di individuazione dei virus.

### Uso

I programmi non devono richiedere una lunga fase di rodaggio e di orientamento. Meglio un'interfaccia semplice.

### Documentazione

Sono stati verificati i manuali stampati e la guida in linea messa a disposizione dai produttori del programma.

### Installazione/disinstallazione

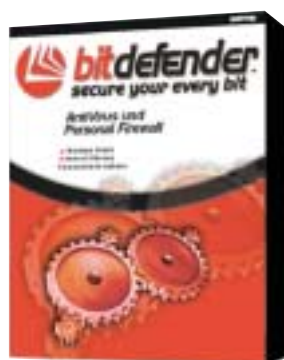
Deve essere possibile installare il software senza difficoltà e disinstallarlo senza che lasci residui.

### Requisiti di sistema

È stato esaminato, tra l'altro, quanto spazio richiedono i vari programmi sul disco rigido e con quante e quali versioni di Windows risultano compatibili.

### Bitdefender 7.2 Pro

La più recente versione dell'antivirus integra funzioni di scheduler e quarantena e un filtro per programmi di posta basati su protocollo POP3. Avvisa inoltre in caso di tentativi di modifiche alle chiavi del registro di configurazione di Windows e il CD-ROM del programma è dotato di sistema operativo Linux (distribuzione Knoppix), che permette la scansione delle unità disco anche formattate in NTFS. L'accesso in scrittura su queste partizioni permette di verificare anche le directory di Windows XP. Nel test, tuttavia, la pulizia non è riuscita. La dotazione comprende inoltre un firewall per il traffico di rete, che però richiede una procedura di



configurazione abbastanza complessa. L'interfaccia utente è ben strutturata, ma non dispone di un pannello unificato per accedere a tutte le opzioni; è invece necessario passare attraverso differenti menu. È quindi difficile farsi un'idea di tutte le opzioni selezionate. Malgrado il manuale offra esaurienti informazioni, non è previsto un aiuto contestuale, ma solo una guida di tipo tradizionale in formato elettronico, perciò la spiegazione di una determinata funzione è da cercare

manualmente. Bitdefender ha trovato tutti i virus ITW, mentre sono risultate mediocri le prestazioni con gli zoo virus: solo 94,41 per cento. Non sono convincenti neppure la protezione dei file e il sistema di difesa contro i programmi backdoor. Nella ricerca in archivi, programmi e documenti di Office, il programma non ha raggiunto il 100 per cento e quindi è stato penalizzato nella valutazione finale. Infine, quando è attivato, l'antivirus ha rallentato del 150 per cento il sistema e la scansione manuale ha richiesto più di quattro minuti.

### Molto ricco di informazioni il pannello di Bitdefender



## In caso di urgenza

### Check-list per le emergenze, ovvero come comportarsi in caso di infezione del computer

In caso di infezione è bene attenersi a un paio di regole importanti. Di seguito vengono illustrate le istruzioni per togliersi d'impaccio in due scenari tipici: sul pc c'è un antivirus aggiornato che segnala il virus e il sistema non è protetto, ma probabilmente è infetto.

#### La scansione segnala la presenza di un virus

Se la scansione segnala la presenza di un virus, bisogna mantenere i nervi saldi. Non eliminate subito il messaggio di avvertimento, ma leggete con attenzione tutte le indicazioni prestando particolare riguardo soprattutto alle seguenti indicazioni:

- Come si chiama il virus? Prendete nota del nome per reperire successivamente maggiori informazioni.
- Quali file vengono segnalati come infetti? Se l'infezione ha colpito file presenti nella directory di Windows, annotatevi il nome di tali file. Durante la pulizia dei file di Windows è facile che qualcosa vada storto e che sia poi necessario mettere mano ai file.
- Che azioni ha eseguito l'antivirus? Nel messaggio i programmi antivirus segnalano se il virus è stato eliminato o messo in quarantena.
- Se il virus ha già infettato dei file, il programma indica se la pulizia è andata a buon fine.

Di norma in questo caso compare un messaggio affermati-

vo perché, se un programma antivirus riconosce un virus e ne segnala la presenza, significa che ha pronte anche le misure di difesa. A volte, tuttavia, nonostante l'annunciata riuscita dell'intervento di pulizia, una parte di codice nocivo può restare nel computer. Per questo motivo è bene raccogliere ulteriori informazioni sul virus, per esempio nelle apposite enciclopedie che si trovano sui siti web dei produttori di antivirus. Dove possibile, è consigliabile cercare il sito che offre informazioni specifiche sul programma. In caso di dubbio si trovano ulteriori istruzioni e strumenti speciali per la rimozione dei virus particolarmente ostinati.

#### Sospetto di infezione

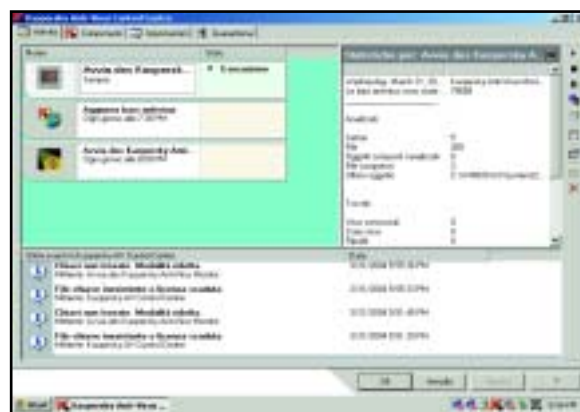
Un computer ha un comportamento sospetto, per esempio si spegne apparentemente senza alcun valido motivo. Temete che ci sia un'infezione, ma non lo potete dimostrare perché sul pc non è presente un antivirus o quello che c'è è troppo datato. Ci sono due possibilità. Primo, controllare il computer con un motore di scansione on-line, un servizio gratuito che ha il vantaggio di utilizzare sempre funzioni e firme attuali. Si consiglia, per esempio, Housecall di Trend Micro (<http://housecall.trendmicro.com>). Basta prelevare un plug-in, poi si può continuare a effettuare la scansione anche off-line, contenendo così gli eventuali costi di connessione. In alternativa potete avviare il pc con un CD-ROM o floppy disk di emergenza e controllare se ci sono dei virus installati sul vostro disco fisso.

### Kaspersky Anti-Virus 4.5

Lo storico antivirus russo ha dimostrato brevissimi tempi di reazione ai nuovi virus. L'interfaccia, tuttavia, è molto complessa e richiede parecchio tempo di orientamento. Oltre alle funzioni standard, comprende schedule, quarantena, filtro per Outlook a partire dalla versione 98 e la funzione per bloccare gli script. Il programma permette di creare quattro dischetti di soccorso, che consentono anche l'accesso in lettura alle unità NTFS. Al termine dell'installazione è necessario avviare manualmente l'aggiornamento on-line e l'operazione viene impostata automaticamente per essere eseguita ogni giorno

alle 19.30. L'interfaccia utente non è intuitiva e appare quasi confusa, perciò richiede un lungo periodo di rodaggio. Come risultato, il programma può apparire non molto intuitivo nelle prime fasi d'uso. Manuale e guida elettronica descrivono le numerose funzioni nascoste e le varie opzio-

ni in modo molto dettagliato e comprensibile. La versione Personal dell'antivirus ha riconosciuto tutti i virus ITW e ha ottenuto un ottimo punteggio anche con i virus zoo, riconoscendo il 99,95 per cento di quelli sottoposti a scansione. Positiva l'individuazione di tutti i file nocivi presenti negli archivi e nei programmi, ma con i documenti di Office sono stati individuati ►



Tutto sotto controllo con il pannello usato da Kaspersky



L'ottimo e flessibile Security Center sviluppato da McAfee

virus solo in 31 file sui 51 utilizzati. Anche sul versante della velocità il programma non eccelle: la scansione automatica ha rallentato del 220 per cento il sistema e quella manuale ha richiesto 259 secondi.

## McAfee VirusScan 8.0

Con buone prestazioni su tutti i fronti, questo antivirus si è classificato primo. Solo l'adeguamento della definizione dei virus da parte del produttore non è stata particolarmente brillante. Inoltre, può contare su un utilissimo e gratuito sistema di supporto basato su chat on-line (in italiano), con un operatore specializzato che fornisce in tempo reale le soluzioni ai problemi d'uso del software e alla sicurezza del sistema. Inoltre, l'applicativo offre alcune funzioni extra, tra cui filtro script, quarantena, scheduler, protezione per software di messaggistica istantanea e plug-in per Outlook Express e Outlook. Anche se è il vincitore della prova, l'antivirus ha alcune funzioni migliorabili; per esempio, a differenza di quanto accadeva con la versione 7, il CD-ROM del programma non è avviabile. Si ha tuttavia la possibilità di creare dischetti di soccorso con le firme aggiornate, ma con motore di scansione datato. L'interfaccia principale del McAfee VirusScan è il pannello

Security Center, che raccoglie agevolmente tutte le funzioni d'uso, configurazione e amministrazione dell'antivirus e assicura un'interazione molto facile e intuitiva. VirusScan 2004 ha rilevato praticamente tutti i virus ITW e, con il 99,3 per cento, anche la quasi totalità dei virus zoo. Con gli archivi compressi e i programmi non ha ottenuto il primato per un soffio e nella ricerca dei virus all'interno di file Office ha, purtroppo, ottenuto un risultato non

brillante. Positiva invece la velocità: la scansione in tempo reale ha rallentato il sistema solo del 45 per cento e quella manuale del disco fisso ha richiesto 213 secondi, un valore che rientra nella media dei contendenti. Nessun altro programma ha scoperto più dialer di

McAfee VirusScan, ma ciò non significa che questa sia la massima protezione ottenibile, dato che è stato individuato solo il 45 per cento degli oggetti.

## Norman Virus Control 5.7

Norman offre molte possibilità di configurazione, ma è caratterizzato da una scansione non particolarmente efficace. Le funzioni aggiuntive offerte da Virus Control sono la quarantena, un filtro per i programmi di posta basati su POP3 e uno strumento per newsreader. Ottime le opzioni, che consentono di impostare con precisione la frequenza degli aggiornamenti on-line e la gestione della quarantena. Il CD-ROM del programma è avviabile, ma funziona solo se le firme sono state salvate su un supporto esterno, per esempio un pendrive USB o un floppy disk. Al primo avvio, dopo l'installazione, il programma è andato in crash. Dopo avere riavviato il sistema, non ci sono stati ulteriori problemi, ma si nota la mancanza di un'interfaccia di gestione centralizzata, perciò le funzioni possono essere richiamate solo agendo sul collegamento al software posto di fianco all'icona dell'orologio.

La guida elettronica è di tipo contestuale e non esiste un manuale più organico. Nelle prove, Virus Control ha trovato tutti i virus ITW, mentre per quanto riguarda quelli zoo il punteggio ottenuto lo ha posizionato al penultimo posto (82,96 per cento). Le debolezze maggiori emergono con i backdoor, in cui non è riuscito a ottenere risultati convincenti, ma in compenso non ha prodotto falsi allarmi. Scarse le prestazioni anche con gli archivi compressi, i programmi e i file Office. Per quanto riguarda la velocità, Norman Virus Control è stato uno dei più lenti.



Norman offre informazioni in modo essenziale e razionale



### Norton Antivirus 2004

Lo storico antivirus di Symantec dispone di alcune funzioni aggiuntive: uno scheduler, plug-in per Office e funzioni di controllo per programmi della posta basati su POP3 e SMTP; non mancano un filtro per script e software di chat. Il CD-ROM è avviabile, ma le firme non sono particolarmente aggiornate, inoltre i floppy disk di soccorso che possono essere creati contengono solo strumenti di scansione manuale e di recupero dalle emergenze. Con Windows 98 e ME servono ben nove dischetti, mentre con le versioni 2000 e XP ne bastano quattro, anche se mancano i tool di soccorso. Decisamente migliorata rispetto all'edizione precedente la routine di disinstallazione, che ora lascia pochissimi rimasugli sul disco rigido. Inoltre, il programma è veramente facile da usare, poiché le funzioni e le opzioni sono ben strutturate e possono essere facilmente gestite in modo intuitivo e senza particolari conoscenze.

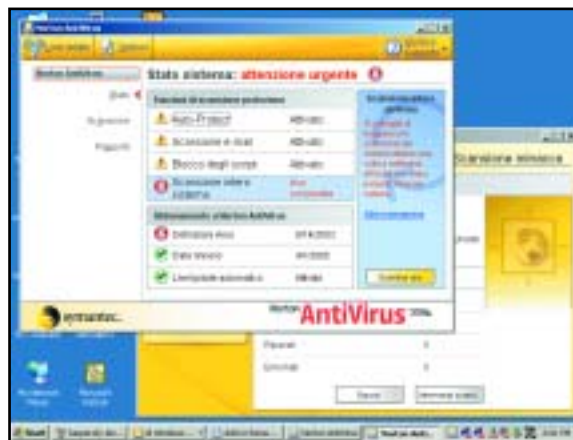
Nei test, Norton Antivirus 2004 ha trovato tutti i virus ITW e il 98 per cento di quelli zoo, classificandosi tra i primi software provati. Ottimo anche il riconoscimento dei virus nei documenti Office, mentre è più debole la scansione degli archivi compressi e dei programmi. Le prestazioni sono di buon livello: la scansione automatica rallenta del 110 per cento il sistema e quella manuale richiede solo 161 secondi.

### Panda Platinum Internet Security

Questo programma offre molte funzioni, compresi un firewall e una ricca serie di accessori adatti a soddisfare un'ampia gamma di esigenze di protezione e d'uso. Altre funzioni accessorie comprendono la quarantena e un filtro per tutti i programmi di posta POP3, ed è interessante la possibilità di avviare la scansione impostando una bassa priorità d'uso della CPU: in questo modo, gli altri applicativi in esecuzione possono contare su un'efficienza di elaborazione superiore. Il programma crea quattro dischetti di soccorso che consentono anche



La barra studiata da Panda sintetizza il livello di difesa



In linea con il passato l'interfaccia di Norton Antivirus

l'accesso in lettura alle unità partizionate con NTFS, che sono controllabili direttamente dal CD-ROM avviabile. La guida utente è ben strutturata e il periodo di addestramento per utilizzare al meglio le funzioni offerte dal software non è eccessivamente lungo. Nelle prove ha trovato tutti i virus ITW, mentre con gli zoo ha totalizzato solo il 92,39 per cento, risultato di gran lunga inferiore rispetto ai programmi migliori. 23 falsi allarmi sono il secondo valore più alto ottenuto nei test. Ottima la ricerca negli archivi compressi, mentre non altrettanto soddisfacente la scansione dei file eseguibili. Panda Antivirus ha invece scovato tutti i virus nei file Office. Nel test della velocità ha ottenuto un buon risultato, che però non si classifica tra i migliori: in particolare, il tempo di scansione manuale ha superato di poco i due minuti.

### PC-Cillin Internet Security 2004

Oltre all'antivirus, sono a disposizione molte funzioni di sicurezza, tra cui un firewall e strumenti specifici per Internet, come la segnalazione dell'invio del numero di carta di credito, a condizione che sia stato precedentemente memorizzato il codice. Interessante inoltre il filtro che si occupa di filtrare gli account POP3 di Outlook a partire dalla versione 2000 e di Outlook Express a partire dalla 5.5. PC-Cillin crea i dischetti di soccorso anche per Windows 98 e ME. Il software è molto facile da usare, soprattutto per chi non ha confidenza con l'applicativo, poiché si possono trovare agilmente le funzioni cercate. Manca però un'interfaccia che raggruppi tutte le opzioni disponibili, mentre la configurazione del firewall è abbastanza difficile. PC-Cillin ha individuato tutti i virus ITW, ma è stato meno convincente con quelli zoo, in virtù del fatto che ne ha individuati solo il 91,90 per cento. Questo programma ha mancato soprattutto nell'individuazione dei programmi backdoor. Debole anche con gli archivi compressi e i programmi, mentre sono positivi il riscontro con i file Office e il versante velocità.



# Evoluzioni grafiche

**L**o sforzo maggiore compiuto da Adobe si concentra sulle tecnologie per integrare e condividere la gestione del colore, l'interfaccia, il motore grafico, la creazione di file PDF per la stampa e la distribuzione di contenuti, al fine di ottenere come risultato finale una completa sinergia tra tutti i programmi della Creative Suite. Un parziale risultato di questo impegno, per esempio, è chiaramente

te le varie fasi di lavorazione e sono disponibili controlli multiutente che impediscono la riscrittura accidentale dei progetti e permettono di amministrare in modo avanzato la sicurezza, il backup e la comunicazione.

**In punta di mouse**  
L'elemento principe della Creative Suite è Photoshop CS, in cui spicca una migliore organizzazione delle

bili anche per i meno esperti in fatto di aggiustamenti cromatici. Nell'ottica di condivisione del lavoro, sono di grande aiuto le operazioni batch (in blocco) per la creazione di PDF multipagina, di presentazioni con effetti di transizione o di una galleria interattiva di foto destinata al web e consultabile via browser direttamente da Photoshop CS. Non ultima l'integrazione con Image Ready CS per la creazione di rollover, GIF animate e file SWF, il formato Flash per le animazioni vettoriali e testo dinamico.

In materia di grafica vettoriale, la Creative Suite può contare sulle ormai ricchissime funzioni offerte dalla nuova edizione di Illustrator, studiate per agevolare ulteriormente la fluidità del lavoro al fine di lasciare sempre più spazio alla creatività. Una delle caratteristiche più interessanti è la manipolazione del testo, che è stata completamente rinnovata e potenziata anche in virtù dall'eccellente dotazione di strumenti integrati in InDesign. Sono veramente tante le nuove funzionalità, tra cui il completo supporto per i caratteri OpenType, la possibilità di creare i fogli stile per assicurare rapidamente uniformità al testo, il controllo dettagliato della formattazione e l'integrazione con Microsoft Office, che si concretizza nell'importazione dei fogli stile di Word e nel salvataggio dei documenti in formato compatibile con gli strumenti di produttività.

EFFETTO 3D è davvero sorprendente: finalmente integra e sviluppa l'esperienza di Adobe Dimension. Si possono creare elementi tridimensionali complessi ricorrendo a operazioni di estrusione, torsione, personalizzazione della luminosità e applicazione di disegni sulle superfici, operando in tempo reale su un oggetto sempre modificabile e adattabile. La maggiore integrazione con Photoshop permette di aprire i file a livelli: il testo rimane rettificabile come pure i canali multipli di tinta piatta. Inoltre, è migliorato il supporto per i formati

Non è solo una suite, ma una vera piattaforma dedicata agli utenti di ogni livello che offre un unico ambiente di lavoro e integra tutti gli strumenti per stampa, fotoritocco e web

percepibile quando si apre senza problemi un file di Illustrator in Photoshop mantenendo livelli, trasparenze e informazioni di creazione. Oltre a perseguire questo obiettivo, con la nuova edizione della **Creative Suite Premium Edition** sono stati integrati strumenti per la gestione del flusso di lavoro, la condivisione dei documenti e il coordinamento dei progetti tra i gruppi, grazie all'innovativo strumento Version Cue, che assicura tutte le funzioni di collaborazione in modo semplice e intuitivo. Tramite questo tool è inoltre possibile tenere traccia delle differenti versioni del file generate duran-

immagini tramite il FILE BROWSER, che consente di cercare, aggiornare, ordinare e condividere in modo efficiente i file. Il controllo tipografico è molto più flessibile grazie all'introduzione delle palette CARATTERI e PARAGRAFI che permettono una più precisa gestione dell'editing e assicurano la completa integrazione tra testo e foto, grazie alla gestione delle scritte anche all'interno di tracciati e forme. Il supporto nativo del formato RAW generato dalle fotocamere digitali offre l'accesso semplificato ai dati prodotti durante lo scatto e consente una gestione professionale delle immagini. La nuova finestra GALLERIA EFFETTI permette di avere un'anteprima

di grandi dimensioni delle fotografie e di navigare tra i vari filtri organizzati in categorie per agevolare l'utente in una facile e immediata consultazione. Coerenza tra le immagini, correzione colori, sostituzione colore, gestione luci e ombre sono disponi-

Strumenti per tutto e per tutti



PDF, grazie alla compatibilità con il formato 1.5, che permette di salvare i documenti con livelli visualizzabili o disattivabili in Acrobat 6, utilizzare le medesime compressioni del Distiller e includere gli indicatori di stampa e di pagina nonché i metadati (XMP), utili per integrare i flussi di stampa basati sul formato PDF.

### Massimo controllo

Dopo una partenza non certo facile, InDesign si sta rapidamente affermando come standard per l'impaginazione professionale. Nella nuova versione CS, Adobe ha riorganizzato in modo più logico e funzionale le voci dei menu e ha introdotto la palette CONTROLLO per avere sempre a portata di mouse le impostazioni e le formattazioni applicate agli elementi per una modifica veloce. Maggiore attenzione anche alla produttività: è possibile salvare come predefinite le opzioni scelte per l'area di lavoro e il documento e, con un doppio clic, si può aprire, modificare e aggiornare un'immagine collegata e accedere direttamente allo strumento testo. L'EDITOR BRANI, ovvero una sorta di word processor integrato, permette di effettuare la correzione ortografica, inserire i tag di stile in modo immediato ed efficiente e verificare subito le modifiche apportate al proprio layout. La funzione STILI NIDIFICATI, invece, permette di applicare uno stile PARAGRAFO che ha al suo interno uno di tipo CARATTERE NIDIFICATO, per esempio l'uso tipico è con i capolette-

### La gestione tridimensionale del testo



## Il futuro delle Creative Suite

Risale al settembre 2003 la prima Creative Suite disponibile a livello mondiale, forse del successo del progetto pilota lanciato in Italia nel 2002. Una soluzione, quella di Adobe, veramente vincente, perché in un'unica "piattaforma" sono riuniti tutti gli strumenti per creare, comporre e distribuire contenuti di elevata qualità. Si rafforza così la strategia di Adobe relativa alla creazione di strumenti in grado di permettere la pubblicazione dei progetti con la massima facilità e su tutti i supporti possibili, siano essi on-line od off-line. La Creative Suite garantisce inoltre un rapporto prezzo/dotazione decisamente interessante e fornisce gli strumenti necessari per ogni esigenza professionale. La scelta di includere tutti gli applicativi in un unico pacchetto sembra, inoltre, tracciare o quantomeno indicare la strada per i futuri applicativi. In considerazione del fatto che avere tutti i software necessari all'attività produttiva in un unico pacchetto ed espandere ulteriormente l'integrazione permette di migliorare ulteriormente il flusso di lavoro. Ma ciò significa che la maggiore sinergia tra i software porterà allo sviluppo di un unico programma "tuttofare", dotato almeno di un'interfaccia centrale di controllo che celi i motori per la realizzazione delle varie funzioni grafiche, di impaginazione, di gestione del colore, di creazione dei PDF, di gestione dell'HTML e così via. Questa tendenza sarà verosimilmente supportata dal XML e da un'architettura flessibile che garantirà il massimo delle prestazioni in ogni occasione d'uso. Ma le prime avvisaglie di questa tendenza sono già percepibili: le nuove versioni degli applicativi non sono più identificati da numeri cardinali, ma dalla sigla CS, ovvero Creative Suite.

ra. Migliorato anche il supporto XML, dove gli stili sono applicabili automaticamente ai documenti importati in questo formato ed è supportato il DTD (Document Types Definition), per la convalida dei file XML.

Molta attenzione è stata posta al controllo dell'output di stampa in merito soprattutto alle trasparenze e ai colori. La palette ANTEPRIMA CONVERSIONE TRASPARENZA permette di visualizzare e valutare come le impostazioni di trasparenza agiscono sugli oggetti, mentre il supporto simulato agli inchiostri misti permette di combinare insieme tinte piatte e colori in

quadricromia per ottenere un risultato finale a due colori. La palette ANTEPRIMA SEZIONE COLORE permette di visualizzare in elettronico le lastre di separazione, sovrastampe e altre caratteristiche per evitare gli errori di stampa. Infine è stato aggiornato il motore di Acrobat: si possono esportare i file PDF nel nuovo formato 6.0 (PDF 1.5) conservan-

do i livelli creati in InDesign. Grazie alle impostazioni predefinite di esportazione (o creandone di nuove, proprio come accade in Distiller) si possono perfezionare i flussi di lavoro e generare file con gli standard PDF/X-1a e PDF/X-3 per la stampa, oppure nei formati compatibili di ►

### Creative Suite 1.5 Premium Edition

euro 2.158,80 (IVA inclusa)

tel. 02/63237420

www.adobe.it

Giudizio: ●●●●●

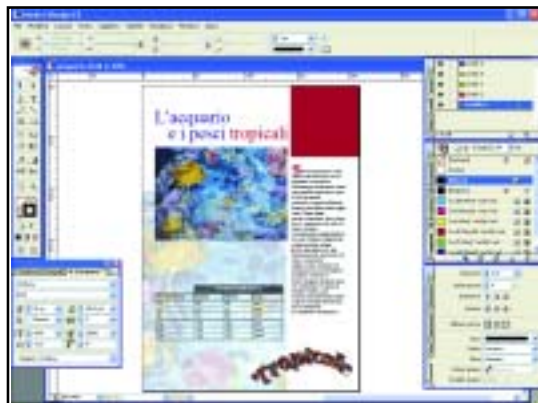
Sistemi operativi  
Windows 2000 e XP  
Lingua  
Italiano  
Pro  
Buona integrazione tra i software  
Contro  
Alcune selezioni sono complesse da eseguire  
**In breve**  
Tutto il software per la realizzazione degli stampati professionali e per il web

Acrobat 4.0 e 5.0, oppure ancora creare PDF interattivi con filmati, animazioni, suoni e pulsanti.

Lo scambio è di moda. Il formato PDF è ormai uno standard riconosciuto e adottato da utenti, imprese ed enti pubblici in tutto il mondo per lo scambio di documenti in modo affidabile, compatibile e sicuro. Per semplificare distribuzione, revisione e archiviazione di questo tipo di file, Acrobat 6 Professional offre strumenti ancora più potenti e permette di creare facilmente PDF con un semplice clic sul pulsante inserito nelle barre degli strumenti all'interno di programmi come Microsoft Office, Microsoft Project, Internet Explorer e così via.

Estremamente facilitata l'archiviazione in PDF dei documenti cartacei, perché tutta la fase di acquisizione e archiviazione può avvenire direttamente all'interno di Acrobat. Da FILE/CREA PDF si può scegliere di acquisire le pagine del documento e convertirle direttamente, oppure dal menu DOCUMENTO/ACQUISIZIONE DOCUMENTO si trovano i comandi di scansione e OCR. Molto interessante, per chi dei PDF ne fa un uso per realizzare stampe di elevata qualità, la funzione di PREFLIGHT, la comoda utility incorporata che permette di generare le separazioni colore di stampa e verificare il risultato ottenibile sugli impianti tipografici e offre inoltre la compatibilità con il formato PDF/X (PDF/X-1a, PDF/X-3), standard di fatto per l'uso

Per andare sul web c'è GoLive



#### Perfetta integrazione con Photoshop CS

del Postscript. Per tenere sempre sotto controllo le fasi di verifica del lavoro e per seguire la revisione dei documenti, sono integrati strumenti per inserire commenti, annotazioni, timbri predefiniti e personalizzabili e moduli interattivi da compilare e inviare on-line per fornire feedback. Nei settori più tecnici, invece, sarà apprezzabile la nuova funzione di Acrobat di mostrare e nascondere i livelli che programmi complessi come AutoCAD e Visio conservano nella fase di conversione dei file nel formato PDF.

#### Insieme nel web

Quasi tutti i programmi della Creative Suite Premium Edition sono dedicati principalmente alla stampa: l'eccezione è GoLive CS, che permette a sua volta di pubblicare i propri lavori, ma questa volta su Internet. La sorprendente integrazione con Acrobat non è data solo dalla possibilità di

aprire direttamente in GoLive i file PDF in sola lettura, ma anche di apportare cambiamenti nei collegamenti e nei segnalibri e di creare documenti per le pagine destinate a Internet. I file creati con Photoshop, Illustrator e Acrobat vengono inseriti direttamente nelle finestre di gestione del layout sotto forma di oggetti SMART, creando automaticamente una

versione compressa per il web. Inoltre, GoLive CS mantiene traccia delle modifiche apportate all'originale, aggiornando automaticamente la versione compressa e ottimizzata nelle dimensioni per essere pubblicata on-line. L'applicativo si interfaccia soprattutto con InDesign: quest'ultimo dispone del

comando PACCHETTO PER GoLIVE che facilita la conversione del progetto in formato XML. In questo trasferimento vengono mantenute le immagini compresse, e gli stili di carattere e di paragrafo applicati vengono convertiti negli equivalenti CSS. Il nuovo editor di fogli di stile permette di creare CSS e di visualizzarne l'anteprima in modo facile e immediato grazie alla comoda interfaccia visiva. Mentre l'EDITOR CODICE SORGENTE è la nuova funzione di completamento automatico del codice scritto studiata per facilitare le operazioni ripetitive e che consente di eseguire la produzione di listati utilizzabili in linguaggi HTML, JavaScript e PHP.

Ampio supporto è assicurato anche agli standard XHTML, SMIL1 e SMIL2 e per l'autoring interattivo con QuickTime, che prevede la gestione degli MMS per la distribuzione dei contenuti sul cellulare e della collaborazione per il gruppo di lavoro, che può contare su ambienti di test automatici della qualità.

#### L'ultima parola

Sono tali e tante le caratteristiche e le novità dei programmi che compongono la Creative Suite Premium Suite che risulta difficile stilare una lista completa. La somma delle diverse componenti permette al pacchetto di soddisfare pienamente le esigenze di chi deve lavorare in tranquillità per creare un flusso di lavoro coerente e integrato. Se la versione Premium è destinata all'ambito professionale e aziendale, chi è alla ricerca di una soluzione più semplice ed economica può valutare l'edizione Standard, che non comprende GoLive e Acrobat Professional. - Margherita La Noce



# Sognando la TV

**D**a sempre, Avid è sinonimo di editing video di livello professionale, ovvero rivolto alla produzione televisiva e cinematografica. Questa propensione viene esaltata da **Xpress Pro** in abbinamento a Mojo DNA (Digital Nonlinear Accelerator), il dispositivo Firewire che funziona da acceleratore hardware per la fase di cattura e di

ra con un'elevatissima qualità di acquisizione, sia in fase di editing vero e proprio, grazie al supporto fornito da Mojo, che permette di effettuare montaggi anche con notebook o con configurazioni non particolarmente potenti. Ma per ottenere il massimo dal software e dall'hardware di Avid è necessario un pc ben dotato: come la workstation HP xw8000

motion particolarmente pesanti. Sulla workstation proposta per le prove, grazie anche a Mojo, è stato possibile effettuare l'anteprima con un'elevata quantità di effetti applicati, e il rendering è stato eseguito in tempo record. Passando a un pc basato su Athlon 64 3200+, assistito da un gigabyte di RAM e gestito dalla beta di Windows XP a 64 bit, le prestazioni ottenute sono buone, anche se inferiori a quelle del pc HP, ma pur sempre adeguate alla produzione di video di qualità cinematografica. Avid Xpress Pro è un concentrato di funzioni e strumenti destinati a soddisfare gli utenti più esigenti. Tra queste: il supporto per l'audio a 24 bit, la possibilità di operare con video 24p, l'ampia scelta di filtri per l'importazione e l'esportazione di filmati MPEG-1, MPEG-2 e Quicktime 6, e i tool di titolazione avanzati. Inoltre, fedele alla sua tradizione, Avid ha garantito la piena compatibilità tra Windows XP e OS X, testimoniata anche dalla presenza di entrambe le versioni nella confezione, che permette di scambiare e condividere i file generati sulle due piattaforme. Il kit con Workstation HP xw8000, due monitor TFT, Xpress Pro e Mojo è disponibile al prezzo di 11.280 euro. Solo Mojo DNA è disponibile a 2.034 euro IVA inclusa. - Luca Figini

È la soluzione professionale per realizzare filmati di qualità televisiva e cinematografica, grazie al software potente e completo e all'ottimo acceleratore hardware esterno

rendering dei filmati, sgravando la CPU da questi compiti particolarmente complessi. Sul retro dell'apparecchio, di dimensioni paragonabili a quelle di un libro, sono collocate le porte RCA, composite, S-Video, Firewire e audio analogico e digitale per acquisizioni di filmati da periferiche eterogenee, grazie anche

fornita dal produttore e basata su due Xeon a 3 GHz, assistiti da un gigabyte di RAM e disco fisso SCSI. In queste condizioni è possibile utilizzare Xpress al massimo delle sue potenzialità, sfruttando appieno gli effetti completamente personalizzabili (anche quelli 3D che si basano su OpenGL), la precisione di colore a 10 bit, le correzioni in tempo reale e le transazioni di elevata complessità. L'interfaccia del software è rimasta sostanzialmente invariata rispetto alle precedenti versioni: l'ambiente di lavoro risulta familiare per chi ha già utilizzato l'applicativo e garantisce facilità d'uso anche per i meno esperti. La timeline dispone di 24 tracce video e altrettante audio, che possono a loro volta contare su un numero pressoché illimitato di livelli per

applicare filtri, correzioni ed effetti elaborati, scegliendo dalla ricca dotazione di Xpress Pro. Inoltre, ciascuno di questi è modificabile a piacere dall'utente tramite i parametri messi a disposizione dal software. L'anteprima del filmato realizzato avviene in tempo reale, anche con correzioni di colore ed effetti slow



Tutti gli effetti, anche quelli 3D, sono modificabili dai menu

ai cavi inclusi. Mojo si distingue per la possibilità di gestire video non compresso tramite il Firewire, permettendo a Xpress Pro di acquisire le clip in formato 1:1, ovvero senza perdita di qualità, in particolare quando sono trattati i filmati provenienti da apparecchi analogici. In questo modo si può operare in tempo reale sulle clip, sia in fase di cattu-

**Xpress Pro**  
2.034 euro IVA inclusa  
Avid, tel. 02/5778971  
www.avid.it

Giudizio: ●●●●●

Sistema operativo  
Windows XP e 2000  
Lingua  
Inglese  
Pro  
Compatibilità Mac-Windows  
Contro  
Richiede una CPU potente  
**In breve**  
Il sistema professionale  
per effettuare editing video  
ai massimi livelli possibili



# Il sito in scatola

Nel vasto panorama di programmi dedicati alla creazione di siti web, **StudioLine** spicca subito per le sue caratteristiche innovative nella concezione delle pagine e nelle metodologie procedurali proposte, completamente nuove per il mondo degli editor HTML.

Un altro innegabile vantaggio di questo pacchetto è l'estrema facilità di impiego unita a una straordinaria dotazione di strumenti per la manipolazione delle immagini, che per dotazione sembrano competere con i programmi dedicati specificatamente al ritocco fotografico.

mente sullo schermo senza dover ricorrere a tabelle o layer e operando attraverso semplici operazioni con il mouse. Il risultato finale della composizione è una pagina HTML perfettamente compatibile e visionabile da qualsiasi browser Internet.

Anche il processo di composizione del documento segue modalità operative del tutto inedite e spicca lo strumento dedicato alla creazione e modifica dei campi di testo. La finestra di dialogo comprende comandi a scomparsa richiamabili contestualmente a piacere e viene permesso di modificare e formattare il testo direttamente sul-

zaltro molto superiore. Studio Line è anche il primo software in grado di impostare dei layout di pagina con misure ottimizzate per essere visualizzate a una risoluzione precisa dello schermo, anche se tutte le pagine HTML prodotte dall'applicativo hanno la caratteristica di essere preimpostate secondo una percentuale di riduzione predefinita, pertanto la dimensione scala automaticamente in base all'area visualizzata disponibile nel browser, in modo da offrire sempre il contenuto completo delle pagine caricate (evitando così l'uso delle antiestetiche barre di scorrimento).

Ma il vero punto di forza di Studio Line è la sua grande dotazione di strumenti dedicati alla modifica e al ritocco delle immagini da pubblicare nel sito: una vera novità in questo genere di applicativi, che fornisce potenzialità paragonabili ai software espressamente dedicati al fotoritocco professionale. Anche in questo caso, StudioLine sfrutta principalmente finestre e pannelli a scomparsa che vengono visualizzate direttamente sull'area operativa. Gli strumenti sono organizzati in un ampio menu principale articolato in due differenti gruppi, composto da un elenco di effetti, e ciascuna voce, a sua volta, attiva un'ulteriore finestra in cui sono presenti tutti i comandi e le impostazioni specifiche per il tool specifico. La gamma delle funzioni per la modifica delle immagini è veramente ricca e permette di operare trasformazioni ed effetti normalmente impensabili in un programma dedicato alla costruzione di pagine web. Tra gli strumenti disponibili, vale la pena indicare i più notevoli, come per esempio la possibilità di ruotare le immagini sulla pagina, di tagliare porzioni e di variare la tonalità dell'immagine agendo sulle luci, sulle mezze tinte e sulle ombre.

Molto importanti sono anche i comandi dedicati al controllo dell'illuminazione e al contrasto delle fotografie (che sovrintendono alla variazione dell'esposizione delle immagini) e gli equalizzatori dedicati alla saturazione

Un software per creare facilmente, velocemente e con elevata qualità finale il proprio sito personale o aziendale. Completo di interfaccia grafica elaborata, animazioni ed effetti avanzati

La novità principale proposta da StudioLine è sicuramente il modo con cui il programma affronta il metodo di creazione della pagina web: in questo software la composizione degli elementi presenti nel documento HTML avviene in maniera molto meno rigida rispetto agli strumenti tradizionali. In questo caso, la pagina è uno stage libero da costrizioni imposte da strutture predefinite, dove gli oggetti possono venire posizionati libera-

l'area di lavoro tramite un word processor in miniatura che si apre all'occorrenza. Questa soluzione permette di adattare facilmente le scritte da inserire, minimizzando gli errori e garantendo un'elevata flessibilità, poiché sono forniti tutti gli strumenti tipici di un elaboratore di testi.

Un altro aspetto profondamente innovativo offerto dal programma è la scomparsa delle tabelle, per organizzare i contenuti e creare la struttura di impaginazione del documento HTML, a favore del più pratico CONTAINER. Questo inedito "contenitore" funziona come una tabella priva di righe e colonne, ma capace di organizzare al suo interno gli elementi in modo da allinearli tra loro in modo altrettanto agevole rispetto all'approccio tradizionale, ma con una comodità, intuitività e velocità di gestione sen-

L'interfaccia grafica è intuitiva



dei colori. Infine, da citare i tool capaci di ottimizzare la messa a fuoco o di impostarne una sfocatura controllata.

Di notevole efficacia sono anche i diversi effetti grafici offerti da Studio Line per rendere le vostre fotografie di maggiore impatto; in questo senso il primo strumento sulla lista è quello dedicato alla creazione delle ombre che gli elementi grafici possono proiettare direttamente sullo sfondo della pagina. Anche in questo caso l'accuratezza dell'effetto e la ricchezza dei parametri di controllo offerti fanno dell'applicativo un vero software di fotoritocco.

Altri comandi permettono di inserire e orientare il testo all'interno di immagini e fotografie e non mancano le finestre dedicate alla conversione delle immagini a colori in bianco e nero e all'inversione in negativo. Sono inoltre presenti gli effetti di trasformazione, come la maschera effetto vetro appannato e l'evidenziatore dei contorni degli oggetti.

Ma la vocazione per la grafica di Studio Line non si esaurisce qui: il pacchetto, infatti, è articolato in una suite di applicativi che, oltre al modulo espressamente dedicato alla gestione della composizione delle pagine HTML, prevede tra gli altri un sofisticato sistema di archiviazione delle immagini. Sono particolarmente apprezzabili gli strumenti dedicati all'organizzazione di una galleria di immagini da cui attingere di volta in volta per recuperare i contributi da utilizzare nei progetti destinati al web. Grazie a questa predisposizione,

#### Il pannello degli strumenti



#### Numerosi gli strumenti a disposizione

attraverso il software è possibile visualizzare i provini di un grande numero di fotografie che possono venire memorizzate in una opportuna cartella definita dall'utente al momento dell'installazione.

Grazie a questo sistema di visualizzazione dedicata, risulta estremamente facile esaminare anche molte immagini in pochissimo tempo, riorganizzandole in cartelle specifiche al fine di renderle direttamente accessibili nelle fasi di costruzione delle pagine del sito. Va inoltre sottolineato che, nonostante la grande dotazione complessiva di strumenti, l'interfaccia di StudioLine risulta pulita e razionale e comprende un ristretto numero di comandi essenziali e barre degli strumenti di lunghezza adeguata, che conferiscono al programma una grande facilità d'uso rendendolo adatto anche ai meno esperti. Un risultato ottenuto con l'impiego esteso di numerosi menu e finestre specifiche che vengono visualizzati sull'area di lavoro quando necessari per impostare i parametri e le opzioni relative ai filtri, agli effetti e agli strumenti.

Le diverse dinamiche operative proposte da StudioLine sono facilmente comprensibili anche dagli operatori abituati a piattaforme più tradizionali, perché si basano sull'impiego di nuovi oggetti, come i container a sostituzione

della tabella, che sono il frutto di una evoluzione razionale che li rende facilmente comprensibili e facili da usare.

In conclusione, Studio Line si è rivelato un software completo, dotato di ricche librerie di stili, layout di pagina e simboli grafici, capace di creare un sito di elevata qualità e impatto destinato all'uso domestico, aziendale e professionale, e propone

al contempo una dotazione di strumenti grafici davvero notevole, in grado di soddisfare qualsiasi esigenza di fotoritocco senza dover ricorrere ad altri applicativi più blasonati. Queste grandi qualità unite alle caratteristiche innovative offerte dal prodotto soprattutto nelle modalità di costruzione e nella libertà di composizione della pagina, rendono il programma della H&M Software un prodotto d'alta qualità, soprattutto considerando i tempi di esecuzione ridotti, senza penalizzare la qualità grafica, anzi esaltando la creatività degli utenti. Inoltre la semplicità di impiego e la ricchezza di suggerimenti forniti dal software lo rendono veramente un prodotto aperto a qualsiasi esigenza d'uso. - *Federico Morisco*

#### StudioLine Web

390 dollari (IVA inclusa)

AccaPi Studio,  
tel. 0444/504461  
www.studioline.biz

Giudizio: ●●●●●○

Sistemi operativi  
Windows 98, ME, 2000 e XP  
Lingua  
Italiano  
Pro  
Ampie funzioni di fotoritocco  
Contro  
Migliorabile il modulo per i collegamenti  
**In breve**  
Un innovativo, potente e flessibile applicativo per la creazione di pagine web

# Regista fai da te

**L**a novità principale di **Studio AV/DV Deluxe** è l'adozione di Studio 9, la più recente versione del software di editing video destinato all'ambito domestico e amatoriale, potenziata e ampliata per facilitare la fase di montaggio e creazione di video di qualità. Rispetto alla precedente edizione, rimane invariata la procedura operativa, suddivisa in tre fasi per la cattura,

scartare l'eventuale materiale indesiderato. Il programma permette l'aggiunta di effetti visivi quali transizioni, titoli e grafica, integrando l'audio con effetti sonori e sottofondi musicali. Ma spicca soprattutto SmartMovie, l'innovativa funzione che consente di montare automaticamente i video presenti nell'area di lavoro: tramite un pannello di controllo si può definire il tipo di progetto da rea-

convivono in parallelo e possono essere impostate a volumi differenti nelle varie scene. Quando si è ottenuto il risultato desiderato, si passa alla fase finale, che consiste nel trasferire il filmato sul supporto e nel formato preferiti: nastro, VCD, S-VCD, DVD, AVI, MPEG, Real-Video o Windows Media. Gli strumenti di authoring permettono inoltre di realizzare menu interattivi e di generare progetti di qualità. L'edizione Studio AV/DV Deluxe, oltre a Studio 9, comprende anche una scheda PCI, sul retro della quale sono presenti due connettori Firewire (IEEE 1394) per il collegamento di telecamere digitali e un'uscita audio. Sulla staffa della periferica è inoltre previsto il connettore per la Blue Box, compresa nella confezione, per collegare un dispositivo analogico e che dispone di connettori audio, S-Video e composito input/output. A seconda delle prestazioni del pc, la cattura di video può avvenire a diversi livelli di risoluzione (da 352x88 fino a 720x576) a 25 fps, con audio PCM a 16 bit o MPEG L2 e utilizzando i codec PIC Video MJPEG, DV Video Encoder, MPEG1 o MPEG2. Per prestazioni accettabili occorre una CPU a 1,5 GHz con 512 MB di RAM e un capiente disco fisso. - **Vittorio Rossi**

Un kit completo hardware e software, basato sul nuovo Studio 9, che offre inedite funzioni di cattura e montaggio per la realizzazione di filmati di qualità cinematografica

l'editing e la creazione del filmato, ma sono stati aggiunti strumenti per rendere ancora più semplice la realizzazione del progetto. Grazie al modulo esterno inserito nella versione Studio AV/DV è possibile collegare e riversare clip video da videocamere analogiche (per esempio 8 mm e VHS) e digitali (DV, miniDV e Digital8) oppure da apparecchi differenti, come videoregistratori e webcam. Studio 9 dispone di una migliorata funzione di cattura, che permette di importare il video suddividendolo in clip separate e di tenere sotto controllo l'occupazione dello spazio su disco con lo strumento Discometro. Terminata la cattura si passa alla fase di editing, in cui si possono riorganizzare le scene e

lizzare, selezionando tra stili differenti più o meno aggressivi, e impostando una colonna sonora che, tra l'altro, definisce la lunghezza del montato. In questo modo, lasciando all'applicativo il compito di dare una composizione delle clip, si può ottenere un buon risultato su cui lavorare, facilitando quindi l'approccio per chi non ha mai effettuato editing video, e disporre di un punto di partenza che può essere ulteriormente personalizzato. Il montato può infatti essere visualizzato in modalità STORYBOARD, TIMELINE o LISTA, che consentono di disporre le clip nella sequenza più opportuna, aggiungendo effetti speciali e intervenendo anche a livello di fotogramma. Il pacchetto comprende 74 transizioni standard, 52 di tipo "alpha magic" e una raccolta di oltre 100 transizioni 3D fornite sul CD-ROM incluso. Tra le altre funzioni

migliorate figurano la gestione dei formati 16:9 widescreen e del Dolby Surround, grazie anche alla gestione del sonoro che può contare sulla separazione dell'audio registrato dalla telecamera, degli effetti

sonori aggiuntivi come del commento o del sottofondo musicale. Le tre tracce



L'interfaccia pulita e razionale assicura un'elevata facilità d'uso

## Studio AV/DV Deluxe

239 euro (IVA inclusa)

tel. 02/93796165

www.pinnaclesys.com

Giudizio: ●●●●○

Sistema operativo

Windows 98, ME, 2000 e XP

Lingua

Italiano

Pro

Completo sistema di editing video

Contro

Richiede una configurazione

piuttosto potente

**In breve**

Un completo sistema hardware e software per la cattura, l'editing e la produzione di filmati



# Non aprite quelle porte

**A**nche Kaspersky sta evolvendo la propria attività dallo sviluppo di antivirus alla realizzazione di soluzioni per la sicurezza, tra cui **Anti-Hacker 1.5** che, già dal nome, richiama concretamente l'ambito d'uso a cui è rivolto. Si tratta di un firewall rivolto principalmente a utenti privati e all'uso domestico e destinato a proteggere da accessi indesiderati il pc di

a creare le regole di accesso al computer tramite il classico metodo basato su domande poste all'utente per chiarire come comportarsi con gli applicativi che tentano di accedere a Internet. I quesiti proposti sono estremamente semplici, sia per facilitare questa fase sia perché l'applicativo è in grado di riconoscere categorie di programmi dal modo in cui accedono alla Rete.

indirizzi IP (tra cui TCP, UDP e ICMP). È persino possibile inibire la comunicazione in transito tra specifici IP locali e remoti ma, probabilmente perché si tratta di un firewall "personale", è impossibile definire una simile opzione per gli indirizzi MAC.

Nonostante Anti-Hacker 1.5 sia stato sviluppato per resistere ai più comuni e recenti attacchi informatici, come Lovesan, SmbDie e Helkern, lascia perplessi la mancanza di un sistema di aggiornamento automatico per configurare la difesa del sistema e adeguarla alle nuove minacce. L'unico modo per aggiornare la protezione consiste nello scaricare dal sito di Kaspersky la nuova versione del firewall e installarla manualmente, dopo avere rimosso quella già esistente. Nelle prove, malgrado il software abbia offerto complessivamente una buona difesa, è stata rilevata una incompatibilità con il programma Enternet (basato su PPPoE) utilizzato da Alice di Telecom Italia. Neppure utilizzando gli aggiornamenti più recenti di Anti-Hacker 1.5 è stato possibile risolvere il problema, perciò, verosimilmente, il malfunzionamento è da imputare al datato software utilizzato dal provider telefonico italiano. - *Alberto Porcu*

Lo storico produttore russo di antivirus propone un firewall per uso personale in grado di offrire anche agli utenti meno esperti una discreta protezione contro gli attacchi



Sono cinque i livelli di protezione predefiniti impostabili

casa, in virtù delle funzioni offerte e del prezzo competitivo a cui viene proposto. L'interfaccia dell'applicativo è piuttosto curata e riprende il tema grafico di Windows XP, allo scopo di rendere l'uso il più possibile intuitivo anche per gli utenti privi di conoscenze in materia. Per evitare intoppi o indecisioni nella fase di configurazione della protezione, la finestra principale del firewall è quasi totalmente occupata da un rassicurante selettore a cinque livelli di difesa, che vanno dalla totale assenza di protezione (CONSENTI TUTTO) al blocco totale delle attività di rete (BLOCCA TUTTO), passando per tre gradi intermedi. Una volta scelto il livello di protezione, Anti-Hacker 1.5 provvede

Perciò l'utente deve solo definire se si tratta di un browser, di un software di posta elettronica o di una chat: Anti-Hacker provvede a definire le regole e in alcuni casi, con gli applicativi più diffusi (Internet Explorer, Outlook Express e i servizi di sistema di Windows), il firewall dispone già di impostazioni predefinite per facilitare ulteriormente la procedura. Purtroppo, in queste configurazio-

ni già pronte per l'uso mancano profili dedicati ai programmi di file sharing e peer-to-peer, ma è necessario impostare manualmente il comportamento di Anti-Hacker.

La fase di generazione delle regole è abbastanza semplice anche per utenti inesperti, ma non può essere considerata così immediata e intuitiva come i wizard tipicamente inclusi nei programmi, anche se permette di generare un livello di difesa adeguato e sufficientemente completo per evitare accessi indesiderati. Oltre che a livello di applicazioni è inoltre possibile definire quali porte aprire o chiudere tra quelle generiche basate su



## Anti-Hacker 1.5

39,90 euro (IVA inclusa)

tel. 800/7837827

www.questar.it

Giudizio: ●●●●○

Sistema operativo  
Windows 98, ME, 2000 e XP  
Lingua  
Italiano  
Pro  
Semplicità d'uso  
Contro  
Aggiornamenti manuali  
**In breve**  
Un firewall di semplice utilizzo con efficacia limitata dalla carenza di aggiornamenti automatici



# In perfetto ordine

**L**e vecchie edizioni di **ACDSee** potevano contare esclusivamente su funzioni che rendevano intuitiva l'organizzazione delle immagini, ma con la versione 6 le potenzialità di questo software sono state ampliate. Il salto di qualità è evidente: l'applicativo ha consolidato le proprie funzioni originarie, ampliandole con molti altri strumenti, che ora consentono anche di ritoccare le immagini, creare presentazioni per il web o sotto forma di file eseguibili, gestire backup e aggiungere commenti audio.

Il tutto attraverso un'interfaccia grafi-

previsto anche un campo di valutazione su una scala con punteggi da uno a cinque, che permette di impostare filtri per visualizzare solo le immagini migliori o per archiviare su CD le preferite e rimuovere dal disco fisso quelle meno riuscite. La scheda informativa contiene anche campi rivolti all'inserimento di riferimenti al soggetto della foto: se, per esempio, fotografiamo un quadro potremo tenere separate le informazioni sull'artista e sull'anno di esecuzione, rispetto agli altri dati.

Questa mole di informazioni permette di definire criteri di ricerca più utili ed

sante l'idea di mostrare in finestre separate l'immagine originale e quella della foto modificata, per confrontare il risultato ed eventualmente confermare gli interventi. L'applicativo può contare su numerosi wizard, che consentono di gestire con facilità l'intero processo di elaborazione delle immagini, dall'acquisizione diretta dalla fotocamera digitale, fino alla creazione di presentazioni interattive, CD fotografici e album in formato HTML. Sono risultate particolarmente utili le nuove funzioni per la creazione di slideshow, che consentono di definire la sequenza di immagini, gli effetti da usare per le transizioni, la visualizzazione di testi aggiuntivi e l'esecuzione di commenti musicali. Le presentazioni possono anche essere inserite in un file eseguibile e distribuibile.

Tra le funzioni di supporto ricordiamo quelle relative all'importazione ed esportazione di database, il salvataggio in archivi compressi con funzioni di backup, la conversione degli archivi creati con le versioni 3 e 4 e l'indicizzazione e la riorganizzazione delle immagini. I formati grafici supportati in lettura sono oltre 50, mentre la fase di salvataggio consente la conversione in una dozzina di formati tra i più diffusi, tra cui BMP, PCX, JPG e TIFF. - **Vittorio Rossi**

Non solo un ottimo browser e visualizzatore di immagini: la nuova versione del celebre ACDSee dispone di strumenti di fotoritocco e di pubblicazione di album fotografici

ca ancora più semplice e accattivante. A ciascuna immagine è associabile una scheda informativa contenente dati quali la didascalia, la data e l'ora in cui è stata memorizzata, l'autore della foto e gli attributi fisici del file. Inoltre, si possono inserire note di testo, parole chiave e categorie, che permettono di facilitare la ricerca e l'individuazione delle fotografie all'interno della raccolta. Dato che la qualità delle foto che scattiamo non è sempre soddisfacente, è

efficaci. In aggiunta alla tradizionale logica di accesso alle immagini all'interno di cartelle, il programma offre ricerche basate sui campi finora descritti, oppure su categorie generali (per esempio, persone e luoghi) o sulla data. ACD-

See, che nelle versioni precedenti consentiva solo limitate operazioni di editing, per esempio la rotazione di 90 gradi dell'immagine, ora offre estese funzioni di fotoritocco, che comprendono la modifica del

colore e dell'esposizione, il taglio e il ridimensionamento dell'immagine, l'eliminazione dell'effetto "occhi rossi" e una serie di filtri appositi. ACDSee non è ovviamente uno strumento paragonabile, per potenza e completezza, a Photoshop, ma offre una dotazione

più che sufficiente per gli interventi più comuni di ritocco fotografico. Interes-



ACDSee 6 offre numerosi criteri di ricerca delle immagini

## ACDSee 6.0

75 euro (IVA inclusa)

[www.acdsystems.com](http://www.acdsystems.com)

Italsei, 051/320409

[www.italsei.com](http://www.italsei.com)

Giudizio: ●●●●○

Sistema operativo  
Windows 98, ME, 2000 e XP  
Lingua  
Inglese  
Pro  
Nuove funzioni di fotoritocco  
Contro  
Interfaccia in inglese  
**In breve**  
Un visualizzatore di immagini, ora con funzioni di fotoritocco, creazione CD e siti web

# Il professore automatico

L'ambito d'uso di **RoboDemo 5** è molto ampio, perché permette di realizzare presentazioni interattive e animazioni destinate a un'ampia gamma di possibili applicazioni per scopi didattici, aziendali, promozionali e commerciali, e può contare sia sul modulo di registrazione e cattura delle azioni visualizzate a video, sia di quello di editing del filmato ottenuto. Con que-

zioni, dedicato alla registrazione delle animazioni che avvengono sullo schermo del computer, funziona in background, perciò basta attivare la modalità di cattura e lavorare normalmente: l'applicativo di Macromedia si occupa di tracciare ciò che avviene e immagazzinarlo sul disco fisso. Una volta terminata la registrazione, si passa all'interno del programma vero e proprio, che com-

progetto ottenuto anche su Internet e LAN. Inoltre, l'applicativo permette di inserire all'interno delle clip commenti, spiegazioni e musiche, che possono essere importati nei formati più diffusi, compresi WAV e MP3, o venire registrati direttamente dal software, in modo da garantire una notevole fluidità nelle fasi di generazione delle animazioni.

Complessivamente RoboDemo 5 si è rivelato uno strumento molto completo per quanto riguarda ogni aspetto dell'editing e permette di arricchire eventuali siti web e progetti multimediali con lezioni, presentazioni e animazioni estremamente interattive e caratterizza-

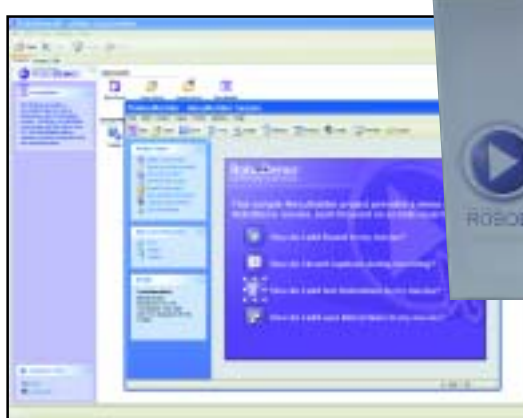
te da un'ampia gamma di filtri di importazione, per utilizzare i video prodotti con sistemi alternativi. Inoltre, il progetto può essere esportato anche in formati eseguibili in Windows, Macintosh e Linux e in file di testo (compatibili anche con Microsoft Word). L'elevata qualità

finale ottenibile permette a RoboDemo 5 di essere utilizzato sia come software per produzioni multimediali e interattive, sia di essere inserito in un flusso di lavoro più ampio. - *Federico Morisco*

Ecco la nuova release del software per realizzare filmati, tutorial, corsi interattivi e animazioni che registrano le attività eseguite con il sistema operativo e gli applicativi

sto applicativo, Macromedia completa la gamma di proposte dedicate alla creazione di prodotti interattivi, condensando in un unico software gran parte degli strumenti necessari alla creazione di progetti multimediali legati all'apprendimento sia in modalità off-line (per esempio, CD-ROM) sia on-line. Le peculiarità di RoboDemo 5 rendono questo software estremamente flessibile in virtù dell'ampia dotazione di funzioni e della possibilità di esportare i filmati ottenuti in formato compatibile con altri applicativi, per esempio in Flash, che può quindi essere visualizzato in qualsiasi pc dotato del player scaricabile dalla Rete. Inoltre, una volta realizzata la clip è possibile arricchirla in una sorta di fase di "post-produzione" con commenti vocali, suoni, animazioni, collegamenti, effetti speciali, video e interattività. Analizzando le numerose funzioni offerte da RoboDemo 5 si nota come il software, oltre a possedere un sofisticato modulo di registrazione dell'attività, offre differenti strumenti aggiuntivi, utili ad ampliare le caratteristiche del video e indispensabili per una navigazione più intuitiva e interattiva.

Il modulo che si occupa di memorizzare le attività e trasformarle in anima-



Razionale e intuitiva l'interfaccia di RoboDemo 5 di Macromedia

prende una serie di strumenti completi in grado di generare, oltre agli elementi di base come pulsanti, menu, campi e moduli interattivi, anche azioni personalizzate del puntatore e delle finestre ed eventi, per esempio causati da clic del pulsante del mouse e finestre roll-over o a pop-up visualizzate in seguito a scelte o movimenti. A questo proposito, RoboDemo 5 è stato ideato per essere compatibile con Macromedia Flash, allo scopo di permettere qualsiasi tipo di interazione tra i due programmi in fase di importazione ed esportazione dei file. Questa caratteristica permette di espandere notevolmente le funzioni del software e assicura la possibilità di impiegare il

## RoboDemo 5

390 euro (IVA inclusa)

tel. 02/24126851

[www.macromedia.com/it](http://www.macromedia.com/it)

Giudizio: ●●●●○

Sistema operativo  
Windows 98, ME, 2000 e XP  
Lingua  
Inglese  
Pro  
Numerosi strumenti di editing  
Contro  
Prezzo elevato  
**In breve**  
Un valido e potente strumento per realizzare animazioni interattive per molti usi

# Ma che musica maestro

**A** differenza di Music Maker, la suite Studio è espressamente destinata ai professionisti, grazie al supporto MIDI e alle funzioni avanzate per trasformare il pc in un vero studio di registrazione. Quindi, contrariamente agli altri applicativi di Magix che si rivolgono a un'utenza genericamente interessata alla produzione musicale, **Music**

tale. Magix Audio Studio può acquisire le sorgenti analogiche collegate alla scheda audio e gestire contemporaneamente le tracce: già durante la registrazione è possibile intervenire sul sonoro con il mixer e applicare in tempo reale effetti, come ritardi, dinamica e compressione. È anche possibile simulare una serie di effetti analogici con l'ampli-

l'applicativo è Robota, un sintetizzatore di percussioni analogiche molto efficace. Anche in questo caso è possibile applicare alle tracce effetti in tempo reale come riverbero, ritardo, distorsione, coro, filtro e timbro. È inoltre possibile importare direttamente file audio nei formati WAV, OGG Vorbis, AIFF, AVI, MOV e MP3 (anche se l'encoder MP3 è presente solo in modalità demo e si disattiva dopo 20 utilizzi). Addirittura, grazie a un uso spregiudicato delle trasformate di Fourier, l'applicazione Sound Cloner riesce (almeno secondo Magix) a ricostruire la musica commerciale senza infrangere il copyright, poiché riesce a individuare la risposta in frequenza dei brani. Una volta completato il progetto musicale è possibile pubblicarlo nei modi più diversi. Dalla tradizionale produzione di un master attraverso il modulo di masterizzazione incluso in Music Studio Deluxe fino alla creazione di streaming audio per il web, grazie alla capacità di produrre file QuickTime, RealAudio, WindowsMedia. Tramite il supporto per il protocollo FTP integrato è infine possibile caricare i brani sul server. A quanti si registrano sul sito di Magix, viene inoltre data la possibilità di pubblicare i propri lavori gratis sul sito della società. -*Alberto Porcu*

Come trasformare il pc in uno studio di registrazione semiprofessionale dove registrare, comporre, elaborare, mixare e masterizzare un progetto discografico complesso

**Studio 2004 Deluxe** è l'unico che punta al mercato della registrazione e postproduzione audio di alto livello, proponendo una suite molto ricca di strumenti a un prezzo concorrenziale. È una sorta di "studio musicale" completo sul pc, in grado di sfruttare la scheda audio del compu-

ficatore valvolare e il vocoder. Ovviamente la potenza di calcolo necessaria per applicare in tempo reale tutte queste funzioni, soprattutto durante la registrazione delle tracce, è molto elevata e in molti casi supera la potenza media assicurata dai pc domestici. Si tenga presente che nei sistemi professionali un hardware dedica-

to, per esempio una scheda audio di fascia alta, si occupa di effettuare i calcoli. Per ovviare a questo problema, Music Studio permette di "congelare" alcune tracce in modo da applicare gli effetti solo a un insieme di brani alla volta, riducendo così la potenza di calcolo necessaria. Il modulo Magix Midi Studio è a tutti gli effetti un sequencer MIDI che si occupa della gestione e dell'elaborazione delle basi musicali. È possibile comporre o importare fino a 2.000 tracce MIDI e 48 trac-

ce audio che, una volta posizionate sulla superficie di lavoro, possono essere modificate e adattate con facilità.

La composizione di brani è affidata, oltre all'eventuale tastiera MIDI, anche a sei sintetizzatori, a quattro batterie e alle schiere di strumenti virtuali compatibili con la tecnologia VST di Steinberg. In particolare, uno dei punti di forza del-



L'interfaccia per simulare gli effetti analogici

ter per registrare fino a 64 tracce stereo analogiche e fino a duemila tracce MIDI, per poi elaborarle tramite diverse funzioni ed effetti per arrivare infine a produrre un master di elevata qualità.

Il programma è in realtà composto da due moduli separati, che interagiscono tra loro e si occupano di gestire rispettivamente l'audio analogico e quello digi-

**Music Studio 2004 Deluxe**

69,99 euro euro IVA inclusa

Magix, tel. 0522/933642

[www.magix.com](http://www.magix.com)

Giudizio: ●●●●○

Sistema operativo

Windows 98, ME, 2000 e XP

Lingua

Italiano

Pro

Ampio numero di funzioni

Contro

Non adatto ai principianti

**In breve**

Il software per registrare e manipolare audio da sorgenti analogiche e digitali



# Fatti in casa

**L**a poderosa massa di videocassette che negli anni ha progressivamente occupato una percentuale significativa dello spazio in casa, viene ormai vista con una crescente sensazione di ostilità mista a imbarazzo. Il futuro è il DVD, che permette di preservare dal tempo e dall'usura i filmati e le registrazioni su nastro, a patto di disporre di un masterizzatore e di un software che faci-

formati DivX e Xvid a patto che nel sistema siano installati i codec. Forse a causa della destinazione non professionale del prodotto di Ulead, tra i formati audio supportati, che vanno dal WAV all'MP3, non è incluso quello AC3, ovvero compatibile con il Dolby Digital. Contrariamente alla versione superiore (la Disc Creator), l'applicativo vanta solo un supporto limitato al nuovo standard

pale, dal design molto semplice, propone le funzioni del programma ricorrendo a grossi e colorati pulsanti con icone, ognuno dei quali corrisponde a un wizard che guida l'utente mediante semplici e intuitivi passaggi successivi. Purtroppo, pur nella sua lodevole ricerca di una rassicurante semplicità d'uso, MovieFactory 3 non riesce, alla lunga, a nascondere le limitazioni degli strumenti messi a disposizione. Per esempio, nella creazione dei titoli video non è previsto il montaggio degli stessi. Infatti, pur essendo possibile dividere i filmati in clip e inserire qualche effetto di transizione, nella realtà tali operazioni risultano complesse e non in linea con la semplicità d'uso del software. Inoltre, la personalizzazione dei layout e dei menu, pur garantendo una libera scelta di sfondi e musiche, risulta abbastanza circoscritta, dato che si limita alla scelta di una serie di combinazioni e di template prefabbricati e non è possibile creare layout originali. Per questo MovieFactory 3 è un ottimo software per chi cerca una soluzione semplice e intuitiva per l'authoring di DVD, dotata delle funzioni necessarie ma che non offre le potenzialità e la flessibilità di soluzioni più professionali. - *Alberto Porcu*

Un programma di masterizzazione e creazione di DVD adatto a tutti, grazie a un'interfaccia semplice e alle procedure guidate, che permettono di ottenere ottimi risultati

liti il lavoro, offrendo solo le funzioni necessarie al riversamento in digitale. A queste esigenze, ma non solo, è rivolto **DVD MovieFactory 3**, prodotto da Ulead, che dispone di funzioni di acquisizione video e authoring che consentono anche ai neofiti di realizzare DVD personalizzati partendo dalle clip in formato analogico.

Premesso che il pc sia dotato del necessario hardware di cattura, MovieFactory 3 è in grado di acquisire filmati sia da fonti analogiche, come videoregistratori e videocamere di vecchia generazione, sia da sorgenti digitali come videocamere DV e lettori DVD. Una volta memorizzate sul disco fisso, le clip possono essere organizzate in progetti, con tanto di menu, capitoli e sottofondi musicali, che possono essere masterizzati in formato DVD o VCD/SVCD a seconda delle esigenze. Oltre che da fonti esterne, è possibile importare materiale video e audio direttamente dai file già presenti sul computer. MovieFactory 3 supporta in modo nativo i principali standard, come MPEG-1 e 2, AVI, WMV, QuickTime e DV, ma è anche in grado di utilizzare i



L'interfaccia è semplice e intuitiva

DVD-VR, diffuso tra i videoregistratori DVD da salotto, che permette di modificare un titolo DVD su supporto riscrivibile anche dopo che è stato riversato. Nel caso di MovieFactory 3, è possibile solo acquisire il formato DVD-VR senza disporre dell'esportazione. Sempre per quanto riguarda l'acquisizione, l'opzione VIDEO-TO-DISC permette di riversare su Video CD o su DVD un filmato in un'unica operazione. Sebbene allettante, soprattutto per chi ha necessità di digitalizzare una grossa mole di filmati, questa opzione dà risultati accettabili solo se il pc dispone di una potenza di calcolo consistente. L'interfaccia del programma di Ulead è improntata alla semplicità e all'immediatezza. La finestra princi-

## DVD MovieFactory 3

39,95 euro (IVA inclusa)

Italsel, tel. 051/320409  
www.ulead.com

Giudizio: ●●●●○

Sistema operativo  
Windows 98, ME, 2000 e XP  
Lingua  
Inglese  
Pro  
Semplicità d'uso  
Contro  
Funzioni limitate

### In breve

Un programma intuitivo per trasformare i propri filmati e gli album fotografici in DVD multimediali



# I nuovi gladiatori

**D**opo aver fatto storcere il naso a non pochi appassionati di FPS con l'edizione 2003 di Unreal Tournament, piuttosto povera per quanto riguardava le modalità di gioco, i team di Epic Games e di Digital Extremes, per conto di Atari, cercano di farsi perdonare proponendo una nuova versione. **Unreal Tournament 2004** si presenta da subito come un prodotto decisamente più raffinato del suo predecessore, con una serie di miglioramenti del gameplay e una varietà di armamenti a disposizione che lo riportano a essere uno dei giochi soprattutto a squadre più riusciti in assoluto. La storia, per chi non la conosce, si ambienta in un remoto futuro nel quale lo sport più seguito e apprezzato nell'intera galassia, è un massacro senza sconti tra nuovi gladiatori di diverse razze e abilità. Gli scontri avvengono in arene



ne dell'originale Unreal per il gioco in rete, dove sono pronti a furibondi scontri migliaia di guerrieri virtuali, in UT 2004 è possibile confrontarsi con le proprie abilità anche in single player, conducendo tutte le fasi del torneo con una squadra di gladiatori crea-



L'uso dei veicoli rende ancora più avvincente lo scontro nelle arene

la del fucile da cecchino all'interno degli armamenti disponibili, sempre più azzeccati e equilibrati, senza un'arma troppo preponderante rispetto alle altre e con una precisione di fuoco molto maggiore, che non permette più di sparare a casaccio nel mucchio. La grafica, come al solito, è impressionante sia per la densità degli scenari sia per la modellazione fisica dei personaggi, anche se non si notano eccessive differenze con la precedente uscita, se non un arricchimento degli effetti speciali, come le scie dei proiettili o gli effetti di rifrazione dell'acqua. Dove forse sono stati fatti ulteriori passi in avanti è nella ampiezza delle mappe di gioco (quasi 100 in totale), che risultano davvero vastissime e senza fastidiose limitazioni.

Certo è che tutto questo pesa non poco in termini di prestazioni, a partire dall'installazione di oltre cinque gigabyte (in sei CD), senza considerare la necessità di tanta memoria e di una scheda video di alto livello. Unreal Tournament 2004, in definitiva, è sicuramente una bella occasione di divertimento adrenalinico per tutti gli amanti degli shooter in multiplayer e, l'ennesima riconferma per la meritata fama targata Atari. - *Marco Tamplenizza*

Dopo solo poco più di un anno dalla precedente versione ecco Unreal Tournament 2004, l'attesissimo sparattutto in prima persona dedicato ai frequentatori della Rete

predisposte e dislocate su differenti pianeti e lune, con scenari e panorami assolutamente variegati. I contendenti, i cui fini ultimi sono la sopravvivenza e la vittoria, si affrontano senza esclusione di colpi, equipaggiati con micidiali armi di diversa natura. La caratteristica principale di UT è il gioco di squadra, senza il quale nessun combattimento può essere vinto. I personaggi disponibili nella scelta della propria squadra sono parecchi e ognuno di loro si distingue per diverse doti da combattimento, in modo da poter creare una squadra equilibrata e all'altezza delle altre. I quattro parametri principali dei guerrieri sono la precisione, l'aggressività, l'agilità e la tattica, indicati sempre in percentuale media della squadra. Nonostante la serie UT sia stata pensata come l'estensio-

ta per l'occasione e gestita al meglio dall'ottima IA del programma, oltre che dai propri comandi. La vera sorpresa positiva consiste nelle ben 10 modalità di gioco presenti (solo quattro erano quelle di UT 2003), tra cui spicca la reintroduzione della modalità ASSALTO, classica della prima versione di UT (datata 1998) e la NUOVA ENERGIA, all'interno delle quali diventa possibile per la prima volta nella storia della saga l'utilizzo di veicoli da combattimento e torrette da comandare personalmente. Altre tre modalità sono le stesse che furono introdotte dal bonus pack di UT 2003 e che completano il quadro insieme alle più classiche deathmatch singolo e a squadre, doppio dominio, cattura la bandiera e bombing run. Un'altra gradita ricomparsa è quel-

## Unreal Tournament 2004

54,99 euro IVA inclusa

Atari, tel. 02/937671

[www.it.atari.com](http://www.it.atari.com)

Giudizio: ●●●●○

Genere

FPS

Età

Più di 17 anni

Multiplayer

Si

Pro

Numerose modalità di gioco

Contro

Elevate risorse di sistema

# In lotta nel Nuovo Mondo

**L'**America del nord è spazio aperto di conquista e teatro di nuove conflitti e dinamiche ideologiche: **No Man's Land, lotta per i tuoi diritti!**, il gioco strategico in tempo reale della CDV, permette di vivere l'epopea dei primi coloni, sfruttando il familiare (e forse ormai un po' logoro) sistema di gestione alla "Age of...". Tutto si svolge su un solo continente, pur spaziando in

stessa ragione, per far capire chi stia parlando durante le fasi di gioco dedicate alla narrazione, gli sviluppatori sono stati costretti a ricorrere al vecchio espediente di far comparire una faccina disegnata (non benissimo) sotto la schermata in widescreen. I volti non sono neppure animati, come accadeva con giochi assai più vecchi. Un altro aspetto negativo è che il gioco è completamente in in-

gio storico, Francis Drake, come avversario). Gli indiani tornano protagonisti nella seconda campagna, alle prese con gli inglesi. La terza è forse la più complessa: una sorta di saga familiare che vede protagonisti diverse generazioni della famiglia anglosassone Sanders. Si parte dallo sbarco nel Nuovo Mondo a bordo della Mayflower all'inizio del XVII secolo, per proseguire nel XVIII secolo, nella veste di un nuovo membro dei Sanders, che combatte gli inglesi nell'ambito della rivoluzione americana. Per ultimo arriva un altro rampollo della stirpe, che si farà strada verso ovest combattendo gli indiani delle praterie. In quest'ultima parte compare anche un grande simbolo della saga del west: la ferrovia. La strada ferrata è protagonista anche di un'opzione di partita contro il computer o in multiplayer (in questa modalità anche gli indiani possono costruire la loro ferrovia: non è l'unico aspetto storicamente incongruo del gioco, per esempio nella prima campagna gli inglesi appaiono con le stesse uniformi che avranno, correttamente, due secoli dopo). La colonna sonora, infine, ripropone delle musiche nello stile delle epoche rappresentate: chitarre spagnoleggianti, marce militari, canti dei pellegrini. Temi che danno la giusta enfasi ai momenti salienti del gioco, e ai commenti delle unità quando vengono selezionate. - *Marco Tamplenizza*

Europei, coloni indipendentisti e nativi americani: una lunga epopea in quattro secoli di storia del continente americano. Ma, se la vicenda è ben costruita, la grafica non è all'altezza

circa quattro secoli di storia, dalla fine del XVI secolo al pieno XIX. Si può quindi guidare le sorti di cinque diverse "nazioni": conquistadores spagnoli, indiani delle woodland, inglesi, patrioti dei nascenti Stati Uniti, indiani delle praterie e infine coloni e pionieri dell'epopea del West. Il gioco è, come al solito, diviso tra campagna e gioco a mappa generata, e, ancora una volta, nella seconda versione è godibile solo se giocato in modalità multiplayer. Senza un filo conduttore, infatti, le gesta delle nostre unità sembrano prive di senso, non inserendosi in uno schema più ampio come avviene con gli strategici a turni o nelle campagne dei titoli in tempo reale. Ma il vero punto debole di questo gioco è un altro: la grafica appare oggi decisamente superata, dal momento che non permette di variare l'inclinazione della camera virtuale (e anzi, se non si deseleziona fix CAMERA dal menu OPZIONI non si può nemmeno ruotarla) e l'avvicinamento ai personaggi, impedendo, di fatto, di raggiungere la piena tridimensionalità. Per la

glese, sia per i dialoghi, sia per i comandi, e risulta tradotto soltanto il manuale.

Diversi punti di vista  
Questi difetti sono una vera disdetta perché, dal punto di vista narrativo, le campagne sono interessanti, introdotte da dei filmati suggestivi, e, aspetto particolarmente intrigante, permettono di affrontare lo stesso periodo storico dal punto di vista di un popolo diverso. Il tutorial previsto quando si decide di impersonare gli indiani delle woodland, serve da introduzione, narrativamente collegata, alla prima campagna, dove protagonisti sono gli spagnoli (appare qui anche un personag-



Un villaggio spagnolo e il piccolo esercito pronto ad attaccare gli inglesi

## No Man's land

49,90 euro IVA inclusa  
Halifax, tel. 02/413031  
[www.nomans-land.com](http://www.nomans-land.com)

Giudizio: ●●●●○

Genere  
Strategico  
Età  
Più di 12 anni  
Multiplayer  
Sì  
Pro  
Struttura narrativa complessa  
Contro  
Grafica antiquata

## A porte chiuse

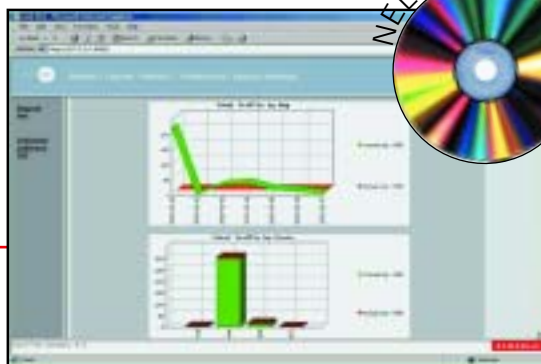
Un potente sistema di filtraggio del traffico dati, completo anche di anti-virus e di sistemi antispam

Giudizio: ●●●●●○

L'unico limite posto da **CoolFire**, il firewall prodotto dall'italiana Symbolic, è che può funzionare solo con Windows NT, 2000 e XP, peraltro scelta ampiamente giustificata sia per motivi tecnologici sia di mercato. Dopo una semplice fase di installazione, che carica anche un mini web server, la difesa può essere configurata e gestita tramite browser, il che permette di impostare i parametri di funzionamento e i proxy. Per controllare il traffico dati verso Internet e analizzare le richieste provenienti al server interno è necessario impostare proxy di tipo HTTP, FTP o POP3, dedicati a filtrare il rispettivo traffico. Il **CIRCUIT PROXY** consente il transito tramite

TCP verso un indirizzo predefinito, mentre l'opzione **SOCKS** utilizza l'omonimo protocollo per permettere alle applicazioni di transitare tramite il firewall. Con **CoolFire** si può filtrare la posta elettronica, stabilendo un server SMTP su cui è possibile attivare l'anti-virus e lo strumento antispam, disponibile come plug-in (**NoSpam** di Symbolic). Quest'ultimo comprende la possibilità di definire liste contenenti elenchi di domini o indirizzi di e-mail affidabili e sfrutta anche filtri bayesiani, che usano principi probabilistici per rilevare dinamicamente i messaggi spazzatura. Al proxy HTTP è associabile il plug-in

I report rappresentano graficamente il traffico in transito nel firewall



**URL-FILTER**, rivolto alla classificazione dei siti attendibili e basato su un database aggiornato quotidianamente, contenente circa cinque milioni di indirizzi suddivisi in 40 categorie. **CoolFire** offre, infine, uno strumento di report decisamente avanzato, grazie al quale l'amministratore della LAN può rilevare graficamente il traffico sulla rete, scegliendo molteplici criteri di aggregazione dei dati del log. L'applicativo è accompagnato da una dettagliata guida operativa in italiano e da un interessante documento che riassume la storia di Internet e del protocollo TCP/IP, descrivendo le implicazioni sulla sicurezza e approfondendo le

diverse modalità operative del firewall. La versione per un massimo di 25 postazioni costa 660 euro IVA inclusa. La manutenzione è gratuita per i primi 12 mesi, ma deve essere rinnovata per gli anni successivi. (v.r.)

Symbolic tel. 0521/776180  
www.symbolic.it

## Sotto chiave

Un agile e flessibile strumento per aumentare la sicurezza di rete

Giudizio: ●●●●●○

Le principali minacce per la sicurezza provengono dal web, ma il sistema è esposto a potenziali pericoli anche quando si usano supporti esterni di memorizzazione (CD-ROM, periferiche USB e Firewire e floppy disk). La situazione si aggrava in una LAN, dato che gli utenti sono liberi di connettere dischi e dispositivi, accentuando così il rischio di possibili problemi di sicurezza causati dall'uso di applicativi, strumenti e apparecchi non sempre affidabili.



Per limitare i rischi, si può usare **DeviceLock** di Smartline, che consente di bloccare in modo definitivo o temporaneo l'uso delle periferiche connesse al pc della LAN. L'interfaccia in inglese è molto semplice, lineare e intuitiva da usare, ed elenca i computer in

rete e la lista dei dispositivi che possono essere gestiti, suddivisi per lettori ottici, floppy disk, porte a infrarossi, USB, parallele, seriali e Firewire.

Un software molto facile da usare



re, unità di memorizzazione esterne di tipo vario e connessioni wireless (Bluetooth e Wi-Fi). Per ciascun pc della LAN si possono definire opzioni di sicurezza differenti, assicurando o bloccando l'accesso alle periferiche. Per esempio, si può inibire l'USB semplicemente impostando su **NO ACCESS** la relativa opzione: in questo modo è permesso connettere i dispositivi, ma non di accedervi. Allo stesso modo, si possono fermare le comunicazioni wireless presenti sul pc, oppure l'uso di modem bloccando le porte seriali, per evitare possibili ac-

cessi indesiderati. Oltre ad attuare configurazioni specifiche su singoli nodi della rete, è possibile definire politiche di sicurezza per gruppi di pc e periferiche e applicando in solido le impostazioni. Infine, uno scheduler permette di configurare su base giornaliera e settimanale i diritti di accesso ai dispositivi e alle porte. Nelle prove è stata utilizzata la versione 5.22 del programma, che si è contraddistinta per essere piuttosto semplice da utilizzare, poiché non richiede conoscenze specifiche e basta agire con il mouse per operare in modo rapido, veloce e intuitivo. **DeviceLock** funziona in remoto e sui pc della LAN ed è distribuito al prezzo di 35 euro IVA inclusa. (l.f.)

Smartline  
Systematika, tel.02/96410282  
www.systematika.it



## A basso costo

Una raccolta di sedici utility per personalizzare e usare al meglio Windows XP

Giudizio: ●●●●●●

Dal sottotitolo "Windows senza limiti" scelto da Finson per caratterizzare le **XP Utilities**, si intuisce quanto questa economica e ricca antologia di software permetta non solo di ottimizzare l'uso del computer, ma anche di potenziare il sistema operativo di Microsoft. Al termine dell'installazione, prima di avere avviato il programma, è richiesto di connettersi a Internet mediante lo strumento Finson Connect. On-line viene proposto il form per immettere l'indirizzo e-mail come condizione necessaria per poter accedere agli aggiornamenti

futuri dei software inseriti nella suite. Dopo questo fondamentale passaggio, si possono utilizzare i 16 applicativi che formano le XP Utilities, suddivisi in quattro categorie: prestazioni, problemi, strumenti e diagnostica, ordinatamente raggruppate all'interno della finestra in stile XP che funziona da pannello principale di controllo.

Alcune delle funzioni offerte dalle utility, come la deframmentazione dei dischi, l'eliminazione dei file ingombranti sul disco fisso, la visualizzazione delle informazioni di sistema e il miglioramento delle prestazioni del computer, espandono la dotazione di programmi che Microsoft include di serie in Windows XP. Altri programmi, come l'acceleratore Internet o l'ottimizza-

tore della cache del processore, offrono risultati non rilevabili nell'uso tradizionale del pc, ma i cui benefici sono apprezzabili ricorrendo a benchmark intensivi. Vi sono poi altri applicativi che offrono servizi, come il Virtual Desktop, che espande l'area visibile

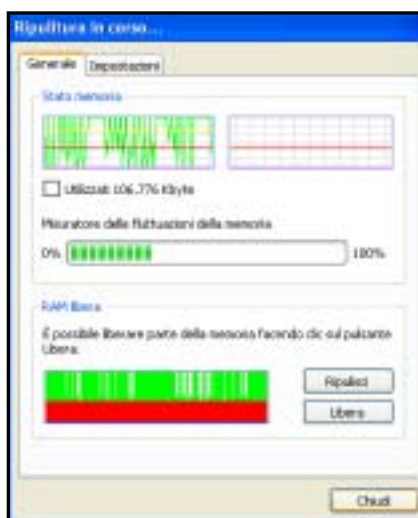
**È possibile deframmentare anche la memoria**

a schermo per fare spazio agli applicativi aperti, ma non permette di aumentare lo spazio a disposizione delle icone sul desktop di Windows. L'utility in grado di deframmentare la RAM può risultare particolarmente comoda a chi non ha un elevato quantitativo di memoria installata, liberando così le porzioni lasciate inutilizzate dai software, e sono inoltre compresi programmi per crittografare file e cartelle e per cancellare definitivamente i documenti. Questi software sono però indirizzati a un'utenza domestica e offrono solo limitate potenzialità agli utenti professionali, anche in virtù del prezzo di soli 9,99 euro IVA inclusa. (a.p.)

Finson

[www.finson.it](http://www.finson.it)

tel. 02/2831121



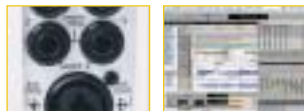
## Perché Pro Tools?

Il miglior suono al miglior prezzo.

**digidesign**

### Hardware

- Un'unica connessione al computer autoalimentata USB
- Due I/O analogici con pre microfonic Focusrite
- Due insert analogici
- I/O S/PDIF digitali a 24 bit
- Uscita cuffie con controllo volume dedicato



**Mbox™**

### Software

- Sempre incluso il software pluripremiato, e facile da usare, Pro Tools LE
- Supporto per Windows XP e Mac OSX
- Fino a 32 tracce audio simultanee
- Fino a 256 tracce MIDI simultanee
- Supporto per i migliori plug-in



Mbox



Digi 002 Rack



Digi 002



**PRO TOOLS | LE**

Risultati professionali per il tuo studio.

Per maggiori informazioni su Mbox e gli altri prodotti della famiglia Pro Tools LE visita il sito web [www.digidesign.com](http://www.digidesign.com)

## La frase giusta

Per relazionarsi con le persone all'estero arriva in aiuto il palmare

Giudizio: ●●●●○

Un applicativo che deve essere sempre presente sul palmare è il dizionario, che da un certo punto di vista sintetizza il concetto di essere sempre operativi e produttivi in mobilità. EasyTalk assicura un approccio molto più pratico e immediato di un tradizionale vocabolario di lingue straniere perché, come si evince dal nome, permette di parlare subito in inglese, francese, tedesco, italiano, polacco e spagnolo, traducen-

do frasi pronte da utilizzare. Il semplice pannello di configurazione permette di definire la lingua utilizzata per i menu e quelle coinvolte nella traduzione, per esempio si può partire dall'italiano per ottenere le frasi in inglese. A questo punto, dal menu principale si scelgono le categorie in cui sono raccolte le frasi pronte all'uso. Oltre a quelle per chiedere informazioni generali, si possono trovare locuzioni e spunti di dialogo da usare nei negozi, in caso di problemi di salute, nei ristoranti, negli alberghi o più generalmente durante viaggi di lavoro, per turismo o per puro divertimento. A ciascuna categoria corrisponde una classificazione più dettagliata che ospita l'elenco delle frasi disponi-

Non serve il display a colori

bili e, nel riquadro sottostante, si ottiene la traduzione nella lingua selezionata. Per esempio, partendo dalle frasi in italiano per informarsi sul tempo o su dove si trova una località, si ottengono spunti in inglese, francese o tedesco (a seconda delle opzioni selezionate). Inoltre, l'interfaccia di EasyTalk è priva di fronzoli grafici e può essere utilizzata sui palmari dotati di Palm OS a partire dalla versione 2, dato che non è richiesto l'uso di un display a colori, poiché gli sviluppatori hanno preferito concentrarsi sulle funzioni effettivamente utilizzabili e non



sprecare risorse per inutili abbellimenti, che avrebbero richiesto un'occupazione di memoria molto superiore rispetto alle poche decine di kilobyte necessarie per installare il software. Lo sviluppo si è chiaramente concentrato sulla facilità d'uso e sulla possibilità di utilizzare EasyTalk su praticamente tutte le versioni di Palm OS: le uniche funzioni accessorie disponibili comprendono un pulsante per tornare alla schermata principale e la ricerca per parole chiave. Anche il prezzo è decisamente contenuto: solo 5 dollari. (v.r.)

PalmLink,  
www.handango.com

## Restauri in corso

Come ridare lustro alle vecchie registrazioni e ai vinili, grazie a Magix

Giudizio: ●●●●○

Assodato come la quasi totalità degli audiofile siano concordi nel ritenere il buon vecchio vinile in grado di garantire una resa musicale eccellente, rimane sempre però il problema della conservazione dei preziosi originali, oltre alla scomodità dell'ascolto con il giradischi. La soluzione più semplice è fornita da Magix con l'edizione 2004 dell'Audio Cleanic Deluxe, il software dedicato all'acquisizione, al restauro e (volendo) alla successiva masterizzazione dell'audio proveniente da sor-

genti analogiche (per esempio, nastri e LP) e digitali nei formati più comuni, anche compressi. La confezione contiene il CD di installazione, un sintetico manuale (quello completo e dettagliato è in un file PDF), un cavo audio stereo con jack maschio da 3,5 mm e due RCA e un adattatore a jack da 6,3 mm a RCA: quanto occorre per collegare una sorgente audio alla scheda audio del pc. Se si parte da un giradischi è necessario passare attraverso lo stadio "phono" di un amplificatore, oppure utilizzare un modulo esterno: abbiamo condotto le prove in entrambe le situazioni, utilizzando un integrato Marantz nel primo caso e il Phono Preamp di

L'interfaccia curata semplifica l'utilizzo del programma



Terratec nel secondo. Il software prevede una funzione di equalizzazione RIAA con simulazione di preamplificatore, per la registrazione diretta dal giradischi, ma è un'opzione che non andrebbe nemmeno considerata, soprattutto se sul giradischi è montata una testina a bassa uscita. Il grosso pregio

dell'Audio Cleanic è la facilità d'uso, che si evidenzia con la nuova funzione Smart Assistant. In generale, comunque, il programma è in grado di fare ottenere senza sforzi risultati apprezzabili, migliorabili ulteriormente intervenendo, in modo oculato, sui singoli moduli di controllo del suono. Il tutto facilitato dagli effetti in tempo reale, indi-

spensabili per il confronto diretto e immediato tra il suono originale e quello restaurato. Audio Cleanic 2004 Deluxe offre in sostanza un ottimo compromesso tra qualità, prestazioni e prezzo (49,90 euro IVA inclusa). (m.m.)

Magix, tel. 0522/933642  
www.magix.com

## Chef a tre stelle

Gran divertimento per i maniaci della gastronomia, in un gioco cucinato per loro

Giudizio: ●●●●○

**S**e l'idea di seguire le orme dei grandi chef-imprenditori, quali Ducasse o Vissani, istituendo un impero della ristorazione, vi intriga, allora l'acquisto di **Restaurant Empire**, insolito gestionale della Enlighth, è vivamente consigliato. Il gioco permette di organizzare minuziosamente qualunque aspetto relativo al funzionamento di un ristorante, dall'arredamento delle sale alla preparazione del menu (compresa la possibilità di variare le ricette e la qualità degli ingredienti), alla gestione del personale e altro, scegliendo fra tre tipi di cucina, quella francese, quella italiana e quella americana, e tre città ove aprire i propri locali: Parigi, Roma e Los Angeles. Due sono le modalità di gioco possibili: AVVENTURA, che serve anche da tutorial, in cui si vestono i panni di Armand LeBoeuf, giovane chef parigino pronto a subentrare nella gestione del ristorante di famiglia, opzione che permette anche



## Vada piano per favore!

Per chi ama l'azione immediata e arcade, senza perdere tempo con i manuali, ecco Crazy Taxi 3, folli corse in città

Giudizio: ●●●○●

**R**estando fedele alla sua tradizione di produttrice di videogiochi in puro stile arcade, la Sega esce con **Crazy Taxi 3**, terzo tassello dell'ormai piuttosto rinomato gioco nel quale bisogna dimenticarsi del codice della strada e di qualsiasi rispetto per la sicurezza. La struttura è quella classica da prodotto per sala giochi, con missioni a tempo che difficilmente superano i dieci minuti, prima che appaia la secca scritta game over, anche se in questo caso non bisogna reinserire la monetina per riprendere il gioco. Alla guida del proprio taxi e in mezzo al traffico di città di classico stampo statunitense, bisogna prelevare clienti e portarli a destinazione nel minor tempo possibile. Ovviamente la sua natura arcade prevede libertà totale di azione e una serie di possibili acrobazie, che possono far salire il punteggio e scalare il ranking dei tassisti più pazzi di tutti i tempi. Non mancano infatti scorciatoie di tutti i generi, rampe per i salti, ostacoli da superare, come per esempio i pedoni, da non investire solo perché fanno perdere tempo e punteggi. Le macchine sono poi in grado di com-



Gli scontri sono da evitare, magari saltando le altre auto

piere divertenti evoluzioni, come salti spettacolari con il crazy jump o sgommate chilometriche con il crazy drift, molto utili per accorciare i tempi di percorrenza.

Caotico, frenetico e immediato, Crazy Taxi 3 concentra in queste caratteristiche la sua capacità di divertire, nonostante un'architettura grafica che ricorda proprio quella degli scatoloni da bar di qualche anno fa. Le texture degli scenari e i modelli fisici dei personaggi sono infatti piuttosto elementari, anche se non sottraggono ritmo e coinvolgimento all'azione, che viene invece esaltata da una colonna sonora di tutto rispetto e da un comparto di effetti sonori ben realizzato. Per giocare con Crazy Taxi 3 è necessario spendere una cifra tutto sommato adeguata: 39,99 euro IVA inclusa. (m.t.)

Leader, 0332/870579

www.sega.com

di partecipare ai concorsi di cucina e interagire con loschi uomini d'affari, e a PARTITA VELOCE, in cui si scelgono liberamente tutti i parametri

di partenza, compresa la disponibilità economica, per cominciare da zero la propria attività di ristoratore. Il cuore del gioco è la visuale in 3D del ristorante, arredabile dalla cucina ai bagni, alle sale con più di 200 oggetti, all'interno del quale i camerieri porteranno i piatti disponibili sul vostro menu (tra i 180 totali, divisi tra le tre cucine), agli esigentissimi clienti, che non mancheranno di esternare le loro lamentele, sul cibo, sull'ambiente e

sul servizio; la grafica delle pietanze è molto curata e anche (tranne in pochi casi, soprattutto della cucina italiana, purtroppo) verosimile, mentre l'aspetto audio è il punto debole del gioco: la musica è quasi assente, gli effetti sonori ripetitivi, i dialoghi nella modalità AVVENTURA sono muti, e solo il tutorial è parlato, ma non è tradotto in italiano. Il prezzo è più ragionevole di quello che potrete spendere in molte cene: 29,90 euro IVA inclusa. (m.t.)

Microids, 02/34592392

www.restaurant-empire.com

**Involgimento garantito dall'originalità del gioco**



## Il padrone del vapore

Un gioco di simulazione ben congegnato, per gli appassionati di treni

Giudizio: ●●●●●○

Questo nuovo prodotto della casa editrice australiana Auran è l'ultimo tassello di una serie cominciata nel 2001 e dedicata all'affascinante mondo delle ferrovie. **TrainZ Railroad Simulator 2004** si presenta come la migliore esperienza di simulazione e di gestione delle reti ferroviarie presente sul mercato, con la possibilità di mettersi alla prova nel condurre una delle oltre cinquanta locomotive presenti, e sfrecciare su una delle quindici tratte disponibili sparpagliate in tutto il mondo, dall'Australia agli Stati Uniti, dall'Italia alla

Germania. La ricchezza di opzioni e di modalità di simulazione fanno in modo che il gioco possa essere apprezzato sia dai cultori di questo mezzo di trasporto (e sono davvero tanti), sia da chi se ne avvicina per la prima volta. In TRS 2004 è infatti possibile affrontare la simulazione da diversi punti di vista, quello del conducente, del caposcalo, del creatore di reti o del responsabile della produzione. Rispetto infatti alle

versioni precedenti e accettando i consigli di una grossa comunità di appassionati nata on-line dopo la prima uscita, gli sviluppatori di Auran hanno inserito la possibilità di finalizzare in maniera più concreta la conduzione dei convogli, con sessioni di gioco nelle quali bisogna occuparsi delle consegne di materie prime alle industrie e della distribuzione dei beni prodotti. In questo modo la simulazione

diventa anche strategica e più divertente, dovendosi confrontare con l'abilità nell'organizzare i convogli, gli orari, i conducenti e tutto il necessario. La modalità EDITOR consente la creazione di intere tratte ferroviarie con una miriade di elementi da inserire o modificare, come stazioni, ponti, tunnel, industrie e intere città, oltre a poter determinare le condizioni climatiche, l'ora del giorno e lo scorrimento del tempo.

Da un punto di vista grafico, TRS 2004 funziona davvero bene, con una serie di scenari ambientali ben ricostruiti e una definizione dei modelli fisici molto attenta, con un sistema di telecamere che permette di avere quattro punti di vista differenti. Questa bella e innovativa simulazione per appassionati di treni costa 39,99 euro IVA inclusa. (m.t.)

Cidiverte, 0331/226900  
www.railroadsimulator.com ▶

Costruire una propria ferrovia oggi si può



**WAITSTATE HARDWARE & SOFTWARE**  
VIA BENEDETTO MARCELLO 46  
20124 MILANO (MM LIMA)  
TEL. 02.29.41.42.20 FAX 02.29.41.77.27  
**www.waitstate.it**

Aperti da Martedì a Sabato Orario Continuato dalle 10.00 alle 19.30

CPU	
INTEL Celeron 2400 skt 478	79,00
INTEL Celeron 2800 skt 478	129,00
INTEL Pentium IV 2800 512 - 533	179,00
INTEL Pentium IV 2800 Prescott	199,00
INTEL Pentium IV 3000 Prescott	245,00
INTEL Pentium IV 3200 512 - 800	309,00
AMD Duron 1800	45,00
AMD AthlonXP 2500+ Barton	93,00
AMD AthlonXP 2600+ Barton	99,00
AMD AthlonXP 2800+ Barton	135,00
AMD AthlonXP 3000+ Barton	182,00
AMD Athlon64 K8 3000 skt 754	230,00
DDR 256Mb Pc3200	46,00
DDR 512Mb Pc3200	92,00
DDR 512Mb Pc3200 Winbond	104,00
So-dimm 256 DDR 333	56,00
SCHEDE VIDEO / AUDIO	
Abit RD600SE 128 MB	99,00
Abit RD600 256 MB	159,00
Abit RD600XT-VIO 256 MB	219,00
Abit RD600XT 256 MB	559,00
Sapphire Ati Radeon 7000 64Mb	41,00
Sapphire Ati 9200 256 Mb	89,00
Sapphire Ati 9600 256 Mb	129,00
Sapphire Ati 9800 Pro 256 Mb	259,00
Sapphire Ati 9800 XT 256 Mb	510,00
Creative Sound Blaster 4+1	19,00
Creative Sound Blaster Live 5+1	39,00
Creative Sound Blaster Audigy Player	75,00

HARD DISK / CD ROM	
MAXTOR 80Gb ATA133 7200	89,00
MAXTOR 120Gb ATA133 7200	89,00
MAXTOR 160Gb ATA133 7200 8Mb	112,00
MAXTOR 200Gb ATA133 7200 8Mb	165,00
MAXTOR 120Gb SATA 7200 8Mb	106,00
MAXTOR 160Gb SATA 7200 8Mb	123,00
DVD LG 16X 48X	30,00
MASTERIZZATORI	
LG 52x32x52	35,00
Samsung 52x32x52	35,00
LITEON 52x32x52	36,00
LG GSA 4081B DVD +RW	111,00
Lite On DVD+RW 8X	135,00
STAMPANTI / SCANNER	
EPSON STYLUS C44+	56,00
EPSON STYLUS C64 Photo Ed.	92,00
EPSON STYLUS C64	118,00
EPSON STYLUS PHOTO 950	370,00
Epson Perfection 1670	90,00
Epson Perfection 1670 PHOTO	118,00
Epson Perfection 2400 PHOTO	175,00
TASTIERE / MOUSE	
Logitech Mouse scroll Office	17,00
Logitech Mouse scroll Office Pro	19,00
Logitech TASTIERA DELUXE	16,00
Logitech TASTIERA+M. Cordless	55,00
Logitech Cordless Optical	119,00

MONITOR	
17" Samsung SM753S	125,00
17" Samsung SM 753 DFX	155,00
19" LG L900B	203,00
19" Philips 109B50	274,00
15" LCD Acer AL1515S	385,00
15" LCD SAMSUNG SM152V SIL	442,00
17" LCD Acer AL1714	456,00
17" LCD Philips 170S4FG	505,00
MODEM	
Motorola 56K V90/interno	20,00
Motorola 56K V90/esterno	40,00
Trust 56K V92/interno	24,00
Trust 56K V92/esterno USB	50,00
Trust ISDN esterno USB	65,00
U.S. Robotics V92/esterno USB	78,00
STORM ADSL Interno Pci	110,00
MAINBOARD	
Abit NF7	83,00
Abit NF7-S SATA Raid	113,00
Abit AN7 Guru	122,00
Asus P4PE-X-TE 845	72,00
Asus P4P800/GD	131,00
Asus P4C800 De-Luxe	185,00
Epox 4PCA3+	164,00

PREZZI  
IVA  
INCLUSA

FINANZIAMENTI  
Disponibile  
Listino  
Rivenditori

telefonare  
per  
disponibilità  
merce

Shopping  
on  
Line

Spedizioni  
in tutta  
Italia

Prezzi Aggiornati Sul Sito

## Diretti sul web

Un semplice software che guida gli utenti nella compilazione di siti in HTML

Giudizio: ●●●●○

Ora è disponibile un altro software prodotto da EXA, caratterizzato da un prezzo molto basso. Si tratta di un programma particolarmente intuitivo e semplice da utilizzare, dedicato, questa volta, a tutti coloro che, anche senza una conoscenza di programmazione in codice HTML, desiderano creare un sito Internet e pubblicarlo direttamente sul web, senza i complicati passaggi intermedi che in genere contraddistinguono questa operazione. Con la consueta e ormai testata metodologia del passo dopo passo, il semplice ma efficace software di **Sito Facile Plus**



### Creare siti web non è mai stato così facile

consente a chiunque, anche all'ultimo dei principianti, di strutturare siti articolati con menu a livelli, in modo da poter inserire in uno schema comprensibile un elevatissimo numero di pagine. Partendo dalla scelta della struttura delle pagine, orizzontali o verticali, si può in seguito comporre con l'inserimento di testi e immagini, senza la necessità di ottimizzare queste ultime, grazie al salvataggio automatico delle immagini in formato compresso.

Il programma permette di scegliere tra due tipi diversi di menu, strutturabili fino a 600 pagine e con 40 modelli grafici personalizzabili, con più di 250 combinazioni. Un editor interno per la creazione di testi consente infine di strutturare i contenuti senza necessariamente essere costretti a esportarli dal proprio hard disk.

Una volta compilate le pagine e completato il progetto, si può pubblicarlo direttamente in rete tramite

una sessione FTP (File Transfer Protocol), veloce e facile da configurare, con la possibilità di aggiornare i contenuti grazie al salvataggio dell'intero progetto. Questo software di EXA permette ovviamente la creazione di siti molto semplici, non dinamici e senza il contributo di applicativi più complessi (quindi senza poter sfruttare le potenzialità dei database), ciononostante consente anche ai meno esperti di sperimentare e confrontarsi con l'universo del web, sia per piacere personale sia per piccoli progetti lavorativi di promozione, pubblicità o diffusione di qualsiasi tema o contenuto. Per questo motivo e per la politica dei prezzi contenuti che da sempre EXA segue, anche **Sito Facile Plus** (venduto a 9,99 euro IVA inclusa) merita attenzione ed eventualmente l'acquisto. (m.t.)

EXA Multimedia,  
071/7211208  
www.exatrade.it

## Segui il coniglio bianco

Franco Forte - franco\_forte@idg.it

### IL PIU' TRENDY SONO IO

Per fare colpo sulla fidanzata o sugli amici, per far schiattare d'invidia il vicino di casa, ormai il cellulare non ha più alcun appeal. Allora qual è il nuovo oggetto trendy da esibire con orgoglio, lo sfizio tecnologico che pochi hanno e che può farci sentire su un altro livello, rispetto ai nostri simili? Per un certo periodo è andato bene il player DVD da esibire in salotto, ovviamente corredato da sistema audio home theatre 5.1. Ma con la diffusione del DivX e la copia selvaggia dei film, è passato un po' in secondo piano, lanciando come oscuro oggetto del desiderio il player DivX: bello, ultrasottile, marchiato con nomi esotici di provenienza thailandese o danese ma... un po' troppo sofisticato, forse. Come i libri di Umberto Eco, chi li acquista li tiene in bella mostra ma non li sfrutta. E soprattutto non può vantarsene con gli amici, perché non si può stare lì mezz'ora a spiegare che cos'è il DivX a chi non capisce nulla di informatica. Insomma, gli italiani erano alla ricerca di un nuovo prodotto delle meraviglie da accaparrarsi per primi, qualcosa di estremamente nuovo ma facilmente comprensibi-

le da tutti, qualcosa da ostentare con finta modestia e molta sufficienza, senza perdere tempo a spiegare di che si trattasse, godendo intimamente dell'invidia suscitata, ma il mercato era un po' avaro in questo senso. Poi finalmente una luce nelle tenebre. È arrivata la TV digitale terrestre, e anche se nessuno sa esattamente di che si tratta, tutti ne hanno sentito parlare, grazie alla pubblicità martellante fatta da RAI e Mediaset. Ecco l'oggetto del desiderio che solo pochi (per il momento) possiedono. Poco importa a cosa serva effettivamente e se la colossale campagna pubblicitaria nasconde molti aspetti oscuri. L'importante è avere il decoder prima degli altri. Tanto più adesso che lo Stato, ovviamente attingendo alle tasche di tutti gli italiani, consente di ottenere uno sconto di ben 150 euro per l'acquisto di questo nuovo gioiello della tecnologia. Pazienza se questo significa che RAI e Mediaset, per diffondere la loro TV digitale, faranno pagare a noi il finanziamento per l'acquisto dei decoder. Quello che veramente interessa è essere trendy a tutti i costi. Ma attenti, perché la TV terrestre digitale si sta diffondendo in fretta. Andrà a finire che cesserà di essere trendy prima ancora che qualcuno capisca come funziona.

# Pronto chi scrive?

**S**i può definire la versione online del Call Center di Vodafone Italia e si chiama 190.it. Con un look in linea con l'aggressivo visual brand di Vodafone, manca però di una tagline che risponda subito alla domanda "A che serve questo sito?". La home page, che in realtà è una sezione figlia del sito Vodafone, è appesantita da una testata vistosa e ingombrante. Le modalità di navigazione proposte sono tre: una tassonomica, attraverso la barra di primo livello, una per tipo di cliente e una emozionale, attraverso due menu a tendina che risultano però praticamente invisibili. L'informazione è suddivisa

in due aree logiche speculari, dedicate ai due tipi di cliente, privato o impresa. Tale suddivisione permane nella struttura dell'albero di navigazione, ma anziché mettere ordine crea confusione: ciascuna voce della barra di primo livello, infatti, è sovraccaricata dalla scelta tra privato e impresa. Trovare ciò che si sta cercando è difficile, sia navigando sia usando la funzione di ricerca: i risultati, infatti, sono poco rilevanti e male organizzati. Utile, invece, l'area dedicata all'assistenza e alle configurazioni, anche se per queste ultime le risposte vengono date in PDF. Il sito 190.it ha un layout rigido, ottimizzato per una

visualizzazione 800x600, che presenta una buona compatibilità sui diversi browser e sistemi operativi. Il codice HTML non passa la validazione W3C e ottiene da Bobby un punteggio di accessibilità disastroso. 190.it cerca veramente di essere d'aiuto all'utente, ma deve migliorare. Alla Vodafone sanno bene che un sito più usabile significa alleggerire il Call Center di tante chiamate che potrebbero essere risolte con l'ormai proverbiale "un solo clic". - Elisabetta Vernier

Il nostro giudizio: ●●●●●

**9** Le funzionalità più importanti, come per esempio ricaricare il telefonino, sono accessibili direttamente dalla home page.

**1** È perfettamente chiaro e intuitivo il naming usato per le diverse sezioni del sito.

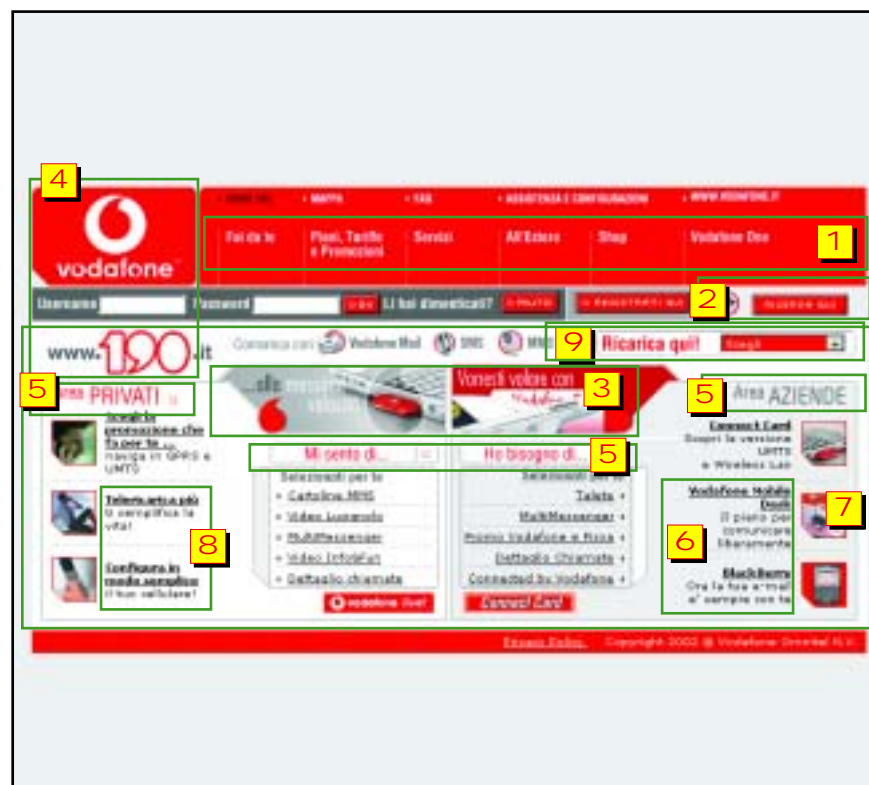
**2** Il box di ricerca compare solo cliccando sul tasto "Ricerca qui", con un comportamento imprevedibile.

**3** Al centro della pagina sono presenti due banner animati in flash, che a causa della posizione interferiscono l'uno con l'altro.

**4** Il link sul logo non riporta alla home di 190 ma a quella di Vodafone. Si dovrebbe cliccare sul logo 190, ma non è intuitivo.

**5** La metafora che dovrebbe associare l'esistenza di un menu a scomparsa alla presenza di una freccina è ambigua.

**6** La dimensione dei caratteri, nel foglio di stile, è espressa in pixel e non è possibile modificarla dal browser.



**7** Per quanto riguarda la disposizione degli elementi grafici, la pagina è suddivisa in modo chiaro e abbastanza ordinato.

**8** I link di collegamento ad altre pagine interne del sito sono sottolineati e ben visibili, ma la loro codifica non è sempre coerente.



# Usa, e non getta

**C**os'è la web usability? I lettori di PC WORLD ITALIA trovano una risposta pratica alla domanda su ogni numero della rivista, grazie alla preziosa rubrica curata da Elisabetta Vernier. L'argomento, in ogni caso, è meritevole di approfondimento, e come sempre su Internet si trova abbondante documentazione per conoscere tutti gli aspetti di questo nuovo vocabolo, già familiare tra chi frequenta la Rete per

nato a “frequentarlo”. Internet è stata costruita inizialmente da tecnici e successivamente da grafici, ma entrambe le figure non sempre hanno trovato nel proprio curriculum professionale l’esperienza necessaria a comprendere un concetto come la web usability. E allora, sull’argomento, hanno scritto le teste d’uovo più brillanti dell’informatica, che oggi animano affollati incontri per webmaster e professionisti del-

questi e altri interrogativi si trovano all'indirizzo di Mestiere di scrivere ([www.mestierediscrivere.com](http://www.mestierediscrivere.com)), totalmente compilato in italiano. Un'intera sezione del sito, che si occupa più diffusamente di scrittura, è dedicata al tema SCRIVERE PER IL WEB. Nelle pagine di quest'area si affronta con chiarezza e sintesi una serie di novità introdotte dal linguaggio interattivo e dalla tipica struttura on-line. I consigli riguardano i contenuti e la forma, senza trascurare l'aspetto grafico (sia pure in termini minimali).

Un po' più specializzato e orientato al cosiddetto business è il sito, sempre italianissimo, Usabile.it ([www.usabile.it](http://www.usabile.it)). Sulle pagine di questo indirizzo, un link è dedicato alla spiegazione pura e semplice di cosa sia la usability, e si scopre che ne esiste una definizione "ufficiale". Gli autori del web si preoccupano di riportarla fedelmente: risale alla norma ISO 9241, del 1993, e recita che l'utilità è il "grado in cui un prodotto può essere usato da particolari utenti per raggiungere certi obiettivi con efficacia, efficienza e soddisfazione in uno specifico contesto d'uso". E tuttavia, si legge sulla stessa pagina, il concetto ha ben più lontane origini, come è intuibile, e va di pari passo con lo sviluppo dell'industria e del design. Nel caso dei software e delle pagine web, il concetto ha subito una netta evoluzione e può sembrare strano parlare di ergonomia per prodotti "virtuali", che esistono solo nella ricostruzione digitale degli spazi. Eppure, Usabile.it, fa un lungo elenco di applicazioni


passione e per professione. L'interazione tra una pagina elettronica e una persona, infatti, non è affatto scontata. I software e i pc danno possibilità infinite, ma non tutte meritano d'essere esplorate, almeno se si vuole conservare un buon rapporto tra chi realizza un sito e chi è desti-

la comunicazione. Partiamo dalle basi: i siti Internet, benché attrezzati a raccogliere qualunque tipo di messaggio mediatico, ancora oggi comunicano principalmente attraverso la parola scritta. Ma cos'è e in cosa si trasforma la parola sul web? Risposte sagge e sensate a

## Prima regola: stupire

**L'**usabilità è un concetto giusto e apprezzabile, ma ci sono casi in cui può essere divertente trasgredire sistematicamente alle sue regole, alla ricerca di pagine fantasiose e chiassose e, magari, persino un po' inutili.

Il sito [www.unsound.com/flow](http://www.unsound.com/flow) (gli uno sono 60) è molesto fin dall'URL. Ma dopo aver compiuto la fatica di digitarlo tutto, cosa si trova? Una serie di sessanta (appunto) "affreschi" digitali che, nel momento in cui si scrive, sono variamente dedicati a Bin Laden, George Bush, Silvio Berlusconi e altri protagonisti della politica internazionale. Pensati come quadri surrealisti con qualche pretesa satirica (senza troppo successo), non mancano però di inventiva. Uscire da un quadro, per entrare in un altro, richiede una certa pazienza. Sempre in tema di surrealismo, ben altra qualità grafica e artistica rivela il sito in Flash [www.unsound.com/flow](http://www.unsound.com/flow), in cui personaggi incravattati, apparentemente imparentati con le figure di Magritte, piovono su scenari enigmatici e un po' "pulp", invitando i navigatori a interagire con lo scenario virtuale. Forse inutile, ma bello.



e di metri di valutazione dell'livello di usabilità di un sito Internet, offrendo l'opportunità, a chi stesse per investire nel settore, di effettuare test di verifica, basati su una serie di precisi sistemi di misurazione, ma anche sul confronto diretto con i destinatari del prodotto (che è poi l'unico test realmente efficace).

Non molto diverso, nei criteri e nei contenuti, sembra essere l'URL di Webu-

sabile.it ([www.webusabile.it](http://www.webusabile.it)). La usabilità è qui trattata, però, con maggiore interesse per l'attualità che la accompagna: incontri, interviste, convegni, dibattiti. Se dovessimo sintetizzare la differenza tra i due siti visitati, si potrebbe dire che se Usabile.it si offre come strumento, Webusabile.it non trascura di porsi come elemento di discussione. Tuttavia, molte sezioni sono sovrapponibili le une alle altre, con sfumature di contenuti che si prestano al giudizio soggettivo. Non abbiamo voluto far mancare in

## Usateli tutti

Asktog.com	<a href="http://www.asktog.com">www.asktog.com</a>	● ● ● ● ● ○
Mestiere di scrivere	<a href="http://www.mestierediscrivere.com">www.mestierediscrivere.com</a>	● ● ● ● ● ○
Nielsen Group	<a href="http://www.nngroup.com">www.nngroup.com</a>	● ● ● ● ● ○
Usabile.it	<a href="http://www.usabile.it">www.usabile.it</a>	● ● ● ● ● ○
Usableweb	<a href="http://www.usableweb.com">www.usableweb.com</a>	● ● ● ● ● ○
Useit	<a href="http://www.useit.com">www.useit.com</a>	● ● ● ● ● ○
Vocabola.com	<a href="http://www.vocabola.com">www.vocabola.com</a>	● ● ● ● ● ○
Webusabile.it	<a href="http://www.webusabile.it">www.webusabile.it</a>	● ● ● ● ● ○
Webwritingthatworks	<a href="http://www.webwritingthatworks.com">www.webwritingthatworks.com</a>	● ● ● ● ● ○



Le pagine del "guru" Bruce Tognazzini

questo breve elenco un sito curato espressamente da un web designer, che metta in fila alcune semplici regole da seguire nella costruzione delle pagine, per evitare che risultino indigeste a chi le legge o le vorrebbe leggere. Ce n'è più di una, ma il pregio di Vocabola.com ([www.vocabola.com](http://www.vocabola.com)) è di annunciare fin dalla home page l'assoluta coerenza alla propria filosofia. Non ci sono animazioni, orpelli, colori accesi. Poco testo annegato, o meglio esaltato, da una pagina candida come la neve. Se si leggono testi stampati in nero su fogli bianchi dal XV secolo ci sarà bene una ragione, o no? In ogni caso, qui si trovano essenziali suggerimenti per disegnare siti leggibili e navigabili, senza rinunciare al piacere che, pure, l'occhio sembra sempre reclamare.

"Inutile dire che la web usability è presa molto sul serio oltre oceano, negli USA. Per ogni argomento, sembra ci sia bisogno di trovare un "guru", e tale è definito, sulla home page del Nielsen Group"

asktog.com). Tutti e tre hanno un primato nelle loro specifiche competenze: Nielsen nella web usability, Norman nella ricerca sulla tecnologia a misura d'uomo, Tognazzini nel design. Di quest'ultimo segnaliamo il sito personale, il già menzionato Asktog.com. Tog è il nomignolo con cui l'autore è conosciuto da amici e ammiratori, e a lui, come invita a fare l'URL del sito, si possono fare domande su come costruire pagine web adeguate ai propri scopi.

Anche Jacob Nielsen ha un indirizzo personale sebbene nell'URL ([www.useit.com](http://www.useit.com)), non si trovi traccia del suo nome, né di soprannomi. Useit.com non è un manuale: è un osservatorio che tiene conto dei progressi, dei documenti, degli avvenimenti che ruotano intorno alla web usability e, più in generale, alle ricerche a favore di una tecnologia a misura d'uomo. Le pagine sembrano fat-

[www.nngroup.com](http://www.nngroup.com), Jacob Nielsen, uno dei nomi di punta di questa società che vanta nella propria formazione altri cervelloni dell'informatica e della divulgazione, quali il simpaticissimo Donald Norman (già elemento di spicco della Apple dei tempi d'oro) e, altro "profugo" della società di Cupertino, Bruce Tognazzini

te per chi della materia non sia solo disattento utente, ma appassionato studioso.

Il sito Webwritingthatworks.com ([www.webwritingthatworks.com](http://www.webwritingthatworks.com)), invece, si preoccupa di istruire, passo dopo passo, alla configurazione di un sito perfetto. La grafica è semplice, che più semplice non si può, con una serie di icone in formato figurine Panini che introducono alle diverse sezioni: dai test per valutare i propri contenuti, ai suggerimenti pratici per migliorare le pagine a una serie di strumenti per la creazione di codice e di pagine HTML. In coda a que-



Un ottimo sito italiano sull'usabilità

sta veloce carrellata, e restando negli Stati Uniti, non possiamo non invitarvi a fare una visita all'indirizzo Internet di Usableweb.com ([www.usableweb.com](http://www.usableweb.com)). Si tratta, né più né meno, del classico sito web che svolge perfettamente il ruolo di portaerei. Sono pochi i contenuti originali e tantissimi i link ad altri lidi, sempre e comunque fedeli al tema della web usability. - Claudio Leonardi

# P2P in difesa

Protowall 1.42  
[www.bluetack.co.uk](http://www.bluetack.co.uk)  
Windows 2000/XP, 649 KB

**P**iù i nemici del software P2P aumentano, più nascono progetti per difendere la privacy degli utilizzatori dei sistemi di file sharing, che per ora non sono altro che liste di IP "cattivi" da bloccare, aggiornati da decine di organizzazioni di utenti. La tabellona risultante va poi inserita in un firewall o in un filtro come Peer Guardian, già descritto in passato. Anche Protowall è un filtro, ma rispetto a Peer Guardian ha il vantaggio di supportare una decina di protocolli oltre al TCP/IP e, soprattutto, di non succhiare il 50% e oltre del tempo CPU per un'attività così

come nuovo servizio di rete, recuperato dalla cartella `\PROGRAMMI\DUDEZ\PROTOWALL\XP DRIVER`. Protowall ha un menu di aggiornamento della tabella IP, ma per ora non sembra funzionare. Il forum di supporto consiglia di installare The Blocklist Manager, un'interfaccia grafica che scarica una decina di tabelle di IP da più sorgenti, le unisce eliminando i duplicati e, con opportune configurazioni, esporta la lista finale nel formato dei programmi più usati, Peer Guardian, Protowall e i vari Firewall. La soluzione è un poco farraginosa e



Protowall filtra gli accessi indesiderati senza rallentare il processore □ Kazaa Lite è tornato, basato sul nuovo Kazaa Media Desktop □ Da Microsoft il cancella Java

banale. Protowall utilizza infatti un driver di sistema che blocca gli IP in lista ben prima di arrivare alle applicazioni, consumando meno dell'uno per cento di tempo CPU. Il driver è stato fatto ovviamente solo per Windows XP e va installato a mano, cioè aggiunto alle proprietà dell'adattatore di rete



il programma va per prima cosa configurato con la cartella di Protowall, altrimenti non ne vuole sapere di funzionare. La sequenza corretta d'uso è poi quella di scaricare le sorgenti delle liste (CHECK SOURCES), poi le liste stesse (DOWNLOAD BLACKLISTS) e infine il menu EXPORT TO PROTOWALL. Protowall, come filtro, è semplice e invisibile, ma tutto l'insieme ha bisogno di qualche mese di debug per migliorare facilità d'uso e stabilità. Dato che va comunque aggiornato online, è consigliabile scaricare anche la versione più recente del programma.

Kazaa Lite è vivo, anche se con fatica

Kazaa Lite è vivo, anche se con fatica

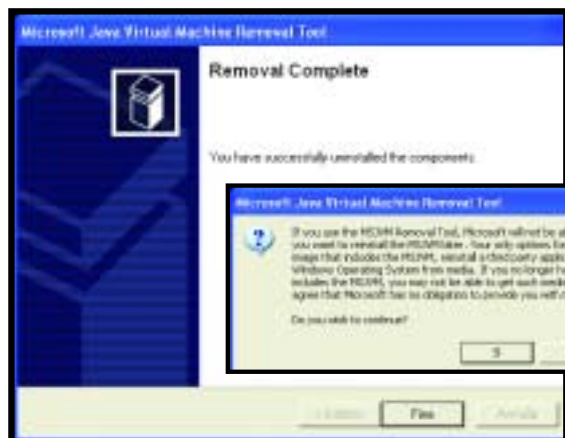


Protowall difende il pc con poche risorse

K-lite 2.6  
[www.realityradio.org](http://www.realityradio.org)  
Windows XP, 4.144 KB

**P**er il settore del P2P è sempre bufera, ma la situazione del mercato vede per ora una contrapposizione netta fra due dei programmi storici, Kazaa ed Emule. Per il secondo nessun problema, salvo la variabilità dei server che però ormai, con l'uso dei sistemi dual processor AMD, hanno superato la barriera del mezzo milione di utenti in linea. Kazaa resta sempre una collezione di spyware con limitazioni artificiali, che non esistevano nelle varie versioni hackerate tolte dalla circolazione. Il vecchio Kazaa Lite 2.4.3, pur basato su un codice Kazaa obsoleto, continua a funzionare, ma la novità è la continuazione del progetto, abbinata alla versione 2.6 di Kazaa Media Desktop. K-lite 2.6 è arrivato alla versione RC20, praticamente quella finale, e pur non arrivando alla perfezione del vecchio 2.4.3 è utilizzabile. L'installazione è però più complessa del passato, a causa della decisione degli sviluppatori di cercare di mantenere legale il programma. Per essere distribuibile K-lite non può contenere parti di Kazaa, quindi l'idea più semplice era quella di chiedere all'utente di scaricare la versione completa di Kazaa da cui estrarre tutto quello che serviva. La strategia, comunque, non rende legale il programma, ed è fallita per il particolare non secondario che Sharman Networks cambia quasi con cadenza quindicinale la versione distribuita di





L'unico strumento Microsoft per eliminare la JVM

Kazaa. Non per protezione, ma semplicemente per aggiornare il pacco di software pubblicitario installato con il programma. La situazione è quindi a un punto morto, e K-lite 2.6 è installabile solo scaricando le versioni "modificate" del programma che contengono i pezzi di Kazaa. Con i file giusti l'installazione è tranquilla e famigliare ai vecchi utenti di Kazaa, anche se mancano parecchie vecchie funzioni. La ricerca illimitata è però presente ed estesa alla nuova interfaccia di Kazaa, che prevede finestre multiple. La grafica delle varie finestre è peggiorata, specialmente nella possibilità di personalizzare le varie colonne visualizzate. La mancanza più grossa è l'eccellente Speedup della versione 2.4.3, che passava in rassegna tutte le voci nella finestra di download e forzava automaticamente una ricerca di nuove fonti del file per aumentare la velocità di scaricamento. Il problema dei falsi resta, quindi si consiglia l'uso del sempre efficiente Avipreview per dare un'occhiata subito ai file video in scaricamento. Se l'URL del sito fornita in questo articolo dovesse "sparire", lo sviluppo di K-lite 2.6 è gestito nei forum del sito [www.fasttrackhelp.com/forums](http://www.fasttrackhelp.com/forums).

**MSJVM Removal Tool 1.0a**  
[www.microsoft.com/downloads](http://www.microsoft.com/downloads)  
**Windows XP, 346 KB**

**N**on distribuibile come tutte le utility Microsoft, il Java Removal Tool è anche piuttosto difficile da tro-



vare sul sito Internet di Microsoft. Consigliamo una ricerca dei termini "MSJVM Removal" su Microsoft.com e su Google. Una volta trovato ci si renderà conto che il programma è un file eseguibile da 346 KB. Il suo scopo è quello di eliminare dal computer tutte le versioni della preistorica Java Virtual Machine di produzione Microsoft, più volte tolte e rimesse nelle varie versioni di Windows XP. I vantaggi, in abbinamento all'installazione della nuova JVM di Sun, sono numerosi, prima di tutto quello di non trovarsi buchi di sicurezza in un prodotto abbandonato da almeno quattro anni. Attenzione al fatto che, una volta eliminata la JVM, non è più possibile reinstallarla; Microsoft, infatti, non la distribuisce più come file a se stante o nei CD-ROM dei prodotti recenti. Per controllare se avete sulla vostra macchina una JVM Microsoft, aprite una finestra DOS con il comando START/ESEGUI/CMD e digitate JVIEW. Se il comando esiste, nella prima riga apparirà la versione Java installata, nella sequenza 5.00.38xx. L'utility va decompressa in una cartella temporanea ed eseguita: visualizzerà un messaggio che avvisa dell'impossibilità di reinstallare la JVM una volta eliminata, oltre al messaggio finale di lavoro eseguito. Dalla cartella Windows è facile controllare che la cartella Java sia sparita. Installando la Java Virtual Machine di Sun, tutte le applicazioni Java utilizzeranno la stessa ultima versione della JVM aggiornata e supportata da Sun. - *Maurizio Lazzaretti*

## AGGIORNAMENTI

**McAfee Stinger v2.12**

Scaricabile anche dall'indirizzo <http://vil.nai.com/vil/stinger>, si tratta di un antivirus gratuito senza installazione che elimina i virus più diffusi.

**Norton Antivirus 20040326**

Le firme del 30 marzo per tutte le versioni di Norton Antivirus con un contratto valido di aggiornamento firme.

**Emule 0.42d**

La nuova generazione di Emule in beta test con il supporto, ancora instabile, della seconda rete senza server.

**Nero 5.5.10.56**

Ultima patch della versione 5.5 di Nero, anche in versione italiana. Solo per aggiornamento.

**Mozilla 1.7**

L'unico browser alternativo con anteprima di stampa e blocco dei pop-up ora anche in italiano.

**GetRight 5.1**

Interessante utility per scaricare file sul computer.

**Winamp 5.02**

Versione unificata e compatta dello storico player audio, ora con supporto streaming.

## DRIVER

**Nvidia ForceWare 56.64**

I driver unificati per tutte le schede Nvidia GeForce per Windows 2000/XP.

**ATI Radeon v7.991**

I driver ATI per le schede Radeon certificati WHQL per Windows 2000/XP, con il nuovo Pannello di controllo.

# Sulle tracce della musica

di Lucio Arrighi

**Poiché** i masterizzatori DVD sono sempre più diffusi, non si sbaglia a utilizzare supporti DVD anziché i CD per ospitare la musica campionata dai vecchi vinili. Si possono archiviare tre o quattro album di un unico artista, fare compilation personalizzate e inserire elementi multimediali, come le foto dei musicisti o le copertine dei dischi. Vediamo dunque come realizzare un semplice progetto di DVD musicale con audio di elevata qualità, menu di accesso ai brani e immagini fisse di accompagnamento visualizzate sullo schermo TV. Dei filmati si parlerà in altra occasione.

## I "ferri" del mestiere

Abbiamo usato il programma di elaborazione audio Goldwave, che serve a campionare i vecchi LP e a trasformarli in file audio digitali e a ripulire il suono dai difetti dovuti a e graffi. La versione dimostrativa, scaricabile da [www.goldwave.com](http://www.goldwave.com), non ha scadenza temporale e funziona fino a un totale di tremila comandi, sufficienti ad acquisire decine di LP. Servirà anche un programma di authoring: Ulead DVD MovieFactory è un applicativo abbastanza economico (50 euro) che offre validi strumenti e sufficiente flessibilità per realizzare un progetto personalizzato. La versione scaricabile da [www.ulead.com](http://www.ulead.com) funziona per 30 giorni. Semplici programmi per la creazione di progetti da riversare sui dischi ottici sono sempre più spesso offerti in dotazione ai masterizzatori DVD e alle videocamere digitali, o fanno parte delle diffuse suite di masterizzazione, e forse potete utilizzare quel che avete già installato nel sistema. La procedura di creazione descritta facendo riferimento a DVD MovieFactory può essere spesso adattata anche ad altri programmi, sebbene alcuni passaggi e alcune opzioni debbano essere adattati. Infine, utilizzeremo anche un encoder MPEG per prepa-

rare le immagini sotto forma di flussi video DVD compatibili. TMPG Enc ([www.tmpgenc.net](http://www.tmpgenc.net)) è un ottimo programma gratuito, anche se la licenza per la codifica MPEG-2 (indispensabile) scade dopo 30 giorni.

## Preparazione dei contenuti audio

Molti programmi per la creazione di DVD propongono di realizzare dischi "musicali" con raccolte di brani in MP3 o altri formati compressi che comportano perdita di qualità all'audio: non è il nostro caso. Fra i vari formati audio supportati dai DVD, è preferibile utilizzare il PCM lineare (WAVE o WAV), perciò il campionamento verrà effettuato a 48.000 Hz/16 bit, ovvero il formato più usato per questo tipo di applicazioni. Conviene registrare da vinile già in questo formato, impostando correttamente i parametri in GoldWave. Se già si sono acquisiti gli LP in formato CD (44.100 Hz), i file sono comunque usabili: provvederà il programma di authoring DVD a ricampionare e adattare l'audio, seppure con qualche rischio di degrado.

Per registrare è necessario collegare al pc il sistema Hi-Fi di casa prelevando il segnale dall'uscita Tape out (REC) dell'amplificatore e inviandolo all'ingresso linea (LINE IN) della scheda audio. Ricordiamo, infatti, che un giradischi non può essere collegato direttamente a un pc, ma solo attraverso lo stadio phono di un amplificatore o di un'interfaccia audio. Nella maggior parte

234

In pratica

250

Lettere

258

A lezione di...

**Gli album in vinile non sono eterni e l'usura può mettere a rischio la qualità audio. Ecco come riversare i vostri LP su DVD: li potrete così ascoltare su normali lettori da salotto, con una resa sonora superiore e qualche filmato scelto da voi**

dei casi servirà un cavo con due connettori RCA da una parte e un solo minijack stereo dall'altra, o un adattatore.

Avviate ora GoldWave e premete il pulsante NEW in alto a sinistra, inserite i parametri precedentemente indicati, cioè 48.000 kHz/16 bit (richiamabili attraverso il preset DAT), e regolate il volume di registrazione. Premendo F11 sulla tastiera viene richiamata la finestra CONTROL PROPERTIES, al cui interno, nella scheda RECORD, deve essere selezionato MONITOR INPUT e, nel pannello VOLUME, deve essere messa la spunta accanto a LINE IN. A questo punto è possibile fare partire il giradischi nel punto del disco in cui il volume è più alto e controllare che il segnale di ingresso sia sufficientemente elevato, ma che l'indicatore non si

posizioni mai sulla zona rossa. Quando il risultato ottenuto è soddisfacente per gli scopi, confermate le impostazioni agendo su OK. È ora possibile fare partire la registrazione premendo il pulsante rosso: quando la prima parte del disco è terminata premete il pulsante nero di STOP, e osservate che nel grafico si forma la forma d'onda della musica registrata. Salvate il file e proseguite a registrare tutti gli album che volete riversare su DVD.

Terminata la fase di registrazione, si passa alle necessarie elaborazioni. Dapprima conviene eliminare le parti campionate in eccesso all'inizio e alla fine di ogni facciata, selezionandole (si trascina il mouse sul grafico) e premendo il tasto CANC sulla tastiera. È bene lasciare circa mezzo secondo all'inizio e tre o quattro secondi alla fine di ogni gruppo di brani appartenenti a una facciata dell'LP, applicando una dissolvenza (da EFFECT/VOLUME/FADE IN e FADE OUT) dopo aver selezionato questi pochi istanti di silenzio, senza invadere la musica.

GoldWave offre anche lo strumento per eliminare gli schiocchi e gli scoppiettii caratteristici del vinile che risentono dell'usura: il filtro POP/CLICK, richiamabile mediante l'apposito pulsante, con le impostazioni di default di solito cancella tutti i disturbi udibili. Se necessario si può normalizzare il volume (da EFFECT/VOLUME/MAXIMIZE), per poi passare a separare i brani in singoli file da salvare a parte. Una procedura sicura per dividere il file consiste nel fissare dei CUE POINTS all'inizio di ciascun brano, in pratica una lista di punti di taglio che il programma uti-

lizza per effettuare la suddivisione in una sola operazione. Si tratta di posizionare il marker di selezione, aiutandosi con lo zoom, appena prima dell'inizio di ogni brano, e lì fissare un CUE POINT tramite EDIT / CUE ►

**262**

Hardware fai da te

**266**

Come fare

**276**

Laurea breve





### I progetti multimediali realizzabili con DVD MovieFactory 3

POINT/DROP CUE. Poi, premete il pulsante CUES e successivamente SPLIT FILE. Prima di dare l'OK selezionate USE FILE'S CURRENT FORMAT AND ATTRIBUTES, per evitare che i file vengano convertiti nel formato CD. Oltre ai singoli elementi corrispondenti a ciascun brano, sarà necessario un file unico con tutto l'album (realizzabile con un copia e incolla delle due facciate). Conviene anche prepararne un estratto (qualche decina di secondi) da usare come sottofondo ai menu.

### Preparazione delle immagini

L'idea è di avere diverse immagini, una per ogni brano, più, eventualmente, altre fotografie di sfondo per i menu. Usate la fantasia: per il menu principale una foto del musicista, magari reperita in Internet, per i sottomenu con titoli si può fare una scansione della copertina del disco, e così via. Fatta la scelta, le fotografie vanno dimensionate a 720x576 pixel (corrispondenti alla risoluzione del formato video PAL), operazione che si può fare con qualsiasi programma di fotoritocco (anche in Paint da IMMAGINE/ATTRIBUTI) e si può anche aggiungere del testo (per esempio, il titolo del brano magari preceduto da un numero progressivo). A questo punto, i file siffatti vanno salvati in formato Bitmap (BMP). Immagini con queste caratteristiche possono anche essere ottenute da un DVD video, tramite la funzione di cattura dei fotogrammi integrata in quasi tutti i software di riproduzione dei film.

### Codifica delle immagini

Le immagini che intendiamo associare ai singoli brani difficilmente potranno essere utilizzate come tali dal programma che si occupa di creare il progetto finale su DVD, che di solito le accetta solo se si sta realizzando una presentazione (slide show). Occorre, invece, trasformarle in un flusso video in formato MPEG-2, contenente l'immagine fissa che vogliamo associare al brano e che abbia la durata esatta del brano stesso. Per questo scopo viene utilizzato TMPG Enc. Il file compresso scaricato da Internet va espanso in una cartella da dove può essere avviato l'e-

seguibile TMPGENC.EXE. Viene proposta una procedura guidata che può essere subito saltata per visualizzare immediatamente l'interfaccia principale. Premendo il pulsante LOAD viene raggiunta la cartella TEMPLATE: caricate il file DVD(PAL).MCF, assicurandovi che le impostazioni per modello compaiano in fondo a sinistra. Ora nel campo VIDEO SOURCE bisogna inserire un'immagine tra quelle che sono state in precedenza salvate in formato Bitmap. Per attuare questa operazione basta raggiungere il corrispondente file utilizzando il tasto BROWSE per avviare il navigatore. Quindi caricate nel campo AUDIO SOURCE il brano associato all'immagine. In STREAM TYPE selezionate ES (VIDEO ONLY). Premete poi il pulsante SETTINGS e nella finestra che si apre, denominata RATE CONTROL MODE, scegliete CONSTANT BITRATE (CBR) e riducete il bitrate a 2.000 kbps. Sarebbe meglio un bitrate video ancora più basso, per esempio 500 kbps, per riservare più spazio all'audio sul DVD, ma spesso i filmati con bitrate troppo basso vengono successivamente riconvertiti dal programma di authoring. A questo punto confermate le scelte agendo su OK. Nel campo OUTPUT FILE NAME scegliete un nome e una destinazione per il file contenente il video che sarà codificato. Ora, premete il pulsante START in alto a sinistra per iniziare la codifica. In pochi minuti il programma elabora un file solo video con estensione M2V, mentre il file audio servirà a calcolare la durata del video. Ripetete le stesse operazioni per tutti i brani da inserire nel DVD e, alla fine, il materiale sarà pronto per essere riversato sul disco con l'applicativo di authoring.

Pronti... via!

DVD MovieFactory, come molti programmi per la creazione di DVD, è realizzato in modo da semplificare al massimo le operazioni, con un'interfaccia intuitiva e procedure guidate per inserire gli elementi audio e video, creare menu e sottomenu e, infine, masterizzare direttamente il progetto. Avviate dunque il programma e, nella schermata che compare, scegliete CREATE VIDEO DISC e selezionate DVD. È possibile ora accedere alla finestra principale. Premete il pulsante con il simbolo di un ingranaggio



Gli strumenti di manipolazione delle tracce audio

in basso a sinistra per avere accesso a PROJECT SETTINGS, quindi, selezionando CHANGE MPEG SETTINGS/CUSTOMIZE nella scheda COMPRESSION, si può controllare che il formato audio sia LPCM. Infine, impostate il VIDEO DATA RATE a 2.000 kbps. In questo modo resta a disposizione dell'audio quasi metà dello spazio di un DVD vergine (4,7 GB), che può così contenere circa tre o quattro album, a seconda della durata e del numero di canzoni. Selezionate OK due volte per confermare le impostazioni. Ora agite su ADD MEDIA (il pulsante con il disegno di una pellicola) per caricare uno a uno tutti i filmati realizzati con TMPG, relativi a tutti i brani dell'album e che andranno ad allinearsi in basso sulla timeline. A questo punto bisogna unire tutti i video dell'album in un unico film, selezionando con un clic il primo e l'ultimo della sequenza tenendo sempre premuto il tasto SHIFT sulla tastiera. Per completare l'operazione selezionate JOIN VIDEO. In questo modo ogni album costituirà un titolo del DVD (si ricordi che un DVD-Video è composto da uno o più titoli a loro volta divisi in capitoli) e il programma, riconoscendo il cambio di immagine all'interno di ciascuna clip, la suddividerà automaticamente in tanti capitoli corrispondenti ai brani dell'album. È tempo di aggiungere l'audio: fate clic su ENHANCE VIDEO e, nella finestra visualizzata, portatevi nella scheda AUDIO. Tramite ADD AUDIO individuate il file preparato in precedenza, con i brani dell'intero album, e aggiungetelo al progetto. Con un OK si ritorna alla finestra precedente dove potete controllare, premendo ADD/EDIT CHARTER, se la suddivisione automatica in capitoli è stata operata correttamente (se così non fosse, la finestra mette a disposizione gli strumenti per le opportune correzioni). Ripetete ora le stesse operazioni anche per gli altri album che devono essere inseriti nel DVD: caricate i video, uniteli e aggiungete il file con i brani. L'indicatore in basso (la barra azzurra) consente di tenere sotto controllo in tempo reale lo spazio a disposizione, evitando di superare la capienza di un DVD registrabile.

Quando gli album sono finalmente allineati sulla timeline, potete premere NEXT per passare a creare i menu. In realtà sono già pronti per l'uso, perché il programma ha



A corredo dei brani si usano immagini e disegni BMP



Le immagini vengono trasformate in clip video con TMPGEnc

già impostato in automatico un menu principale e tanti sottomenu quanti sono i titoli (cioè gli album), con accesso diretto a ogni singolo capitolo (cioè a ogni brano). Fortunatamente questi menu sono personalizzabili, potete accedervi tramite il menu a tendina in alto, e inserire le immagini di sfondo e la musica predisposti allo scopo. A destra sono proposti modelli alternativi, personalizzabili.

Una volta raggiunto un risultato soddisfacente, premete NEXT per passare alla modalità di riproduzione, utile per valutare in anteprima il progetto finora realizzato prima di riversarlo sul supporto registrabile. Ancora un clic su NEXT e si accede all'ultima schermata, quella per avviare effettivamente la masterizzazione: selezionate RECORD TO DISC e premete il pulsante OUTPUT. È buona regola usare un DVD-RW o DVD+RW per i primi esperimenti, al fine di preservare i dischi scrivibili. DVD MovieFactory salva in automatico il progetto sul disco fisso, quindi inizia a elaborare il contenuto e la struttura del DVD. Dopo alcuni minuti inizia l'effettiva scrittura del disco.

### Un'alternativa compatta

Il formato DVD-Video è in grado di supportare audio di qualità, con una risoluzione superiore al CD (fino a 96kHz/24 bit). Nessun programma di authoring DVD per uso domestico, tuttavia, consente di realizzare dischi con specifiche audio così elevate: i programmi più costosi a volte accettano file wave (WAV) a 96 kHz/24 bit, ma li riconvertono sempre a 48 kHz/16 bit nella fase finale di codifica del DVD. Da poco è apparsa su Internet l'utility DVD+Audio Creator (prezzo 50 euro, con versione demo scaricabile da [www.eximius.nl/dvdaudio.php](http://www.eximius.nl/dvdaudio.php) valida due settimane), che consente di creare DVD-Video con audio PCM a 24 bit, riproducibili da tutti i lettori DVD da salotto e da pc. Il programma non consente di inserire menu e immagini nel disco, ma rappresenta una buona opportunità per chi dispone di ottime schede audio e vuole campionario musica alla migliore qualità ottenibile, grazie ai 24 bit (con sorgenti da vinile o registrando dal vivo o da radio). Rinunciando alla parte video, si può mantenere un'elevata risoluzione anche nel supporto finale, stipando fino a quattro ore di musica in un DVD.

# Tutto in un DISCO

di Matteo Dones

**Prima** di procedere alla realizzazione vera e propria del progetto e passare all'uso degli strumenti software specifici, si devono determinare alcuni parametri fondamentali per impostare il lavoro.

Chi saranno i fruitori del CD-ROM? Che computer useranno per visualizzarlo? Con che tecnica svilupperemo il progetto (Flash di Macromedia o codice HTML)? Quanto dev'essere grande il layout grafico perché sia visibile perfettamente da qualsiasi computer? Queste sono alcune delle domande che il grafico-sviluppatore si deve necessariamente porre prima di mettersi all'opera. Nel nostro caso il prodotto multimediale richiede la massima elasticità, dev'essere visualizzato velocemente e completamente da qualsiasi macchina e non dovrà essere sviluppato con software che necessitino di plug-in aggiuntivi da installare, che renderebbero più difficoltosa la fruibilità del prodotto. Per questi motivi lo studio multimediale che ha prodotto il SERVICE DISC di PC WORLD ITALIA ha scelto di elaborare questo progetto utilizzando il codice HTML, adattando il layout grafico a una risoluzione standard impostata a 800x600 punti. È stato anche deciso di elaborare le pagine HTML con un frameset composto da quattro differenti file (**Figura 1**).

## Fisso e mobile

Lo sviluppo della pagina web a frame è un particolare tipo di struttura HTML che suddivide la pagina in porzioni, a ciascuna delle quali è associato un file distinto; ciò favorisce una migliore navigazione da parte dell'utente, proprio perché alcune zone della pagina restano fisse (per esempio il menu), mentre si caricano quelle dedicate ai contenuti.

Esistono tuttavia anche degli svantaggi, come problemi di visualizzazione corretta soprattutto tra browser datati e l'indicizzazione nei motori di ricerca; questi ultimi, infat-

Prendendo spunto dal menu utilizzato per il SERVICE DISC di PC WORLD ITALIA, ecco i passaggi per realizzare un CD interattivo seguendo tutte le fasi di lavorazione. Scopriate come fare

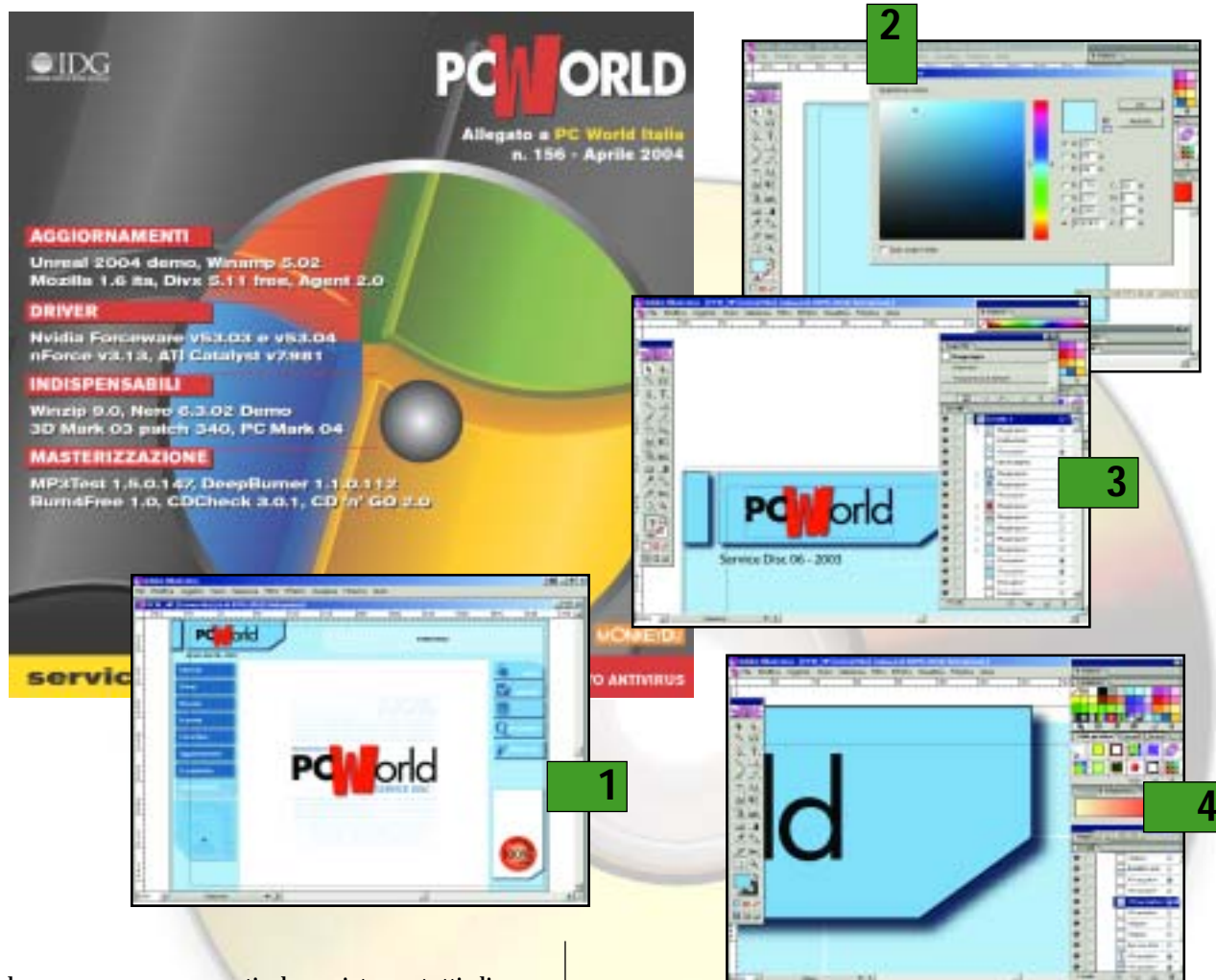
ti, "catalogano" i singoli file che trovano in Rete, ma non i frameset. Naturalmente questi problemi non si pongono se il frameset viene visualizzato in locale. Com'è stato anticipato, per realizzare questo progetto sarà necessario utilizzare diversi software; il primo sarà un programma di grafica vettoriale, fondamentale per concepire l'impostazione grafica del CD-ROM. Per questo compito ci si avvarrà dell'ultima versione di Illustrator di Adobe, compreso in un pacchetto di programmi che prende il nome di Creative Suite e che include anche Photoshop, Image Ready e GoLive, che useremo più avanti.

I primi due software vengono utilizzati nella parte di elaborazione grafica del progetto, mentre gli altri due serviranno per lo sviluppo e la creazione del codice stesso; naturalmente sarà possibile scegliere altri programmi, di altre case o freeware, per realizzare un progetto multimediale analogo.

## Si parte dall'architettura

Cominciate lanciando Adobe Illustrator e impostando, dalla finestra di dialogo che apparirà, il nuovo documento con una grandezza pari a 800x600 e definendo i colori con il metodo RGB. Con lo STRUMENTO RETTANGOLO disegnate un rettangolo grande quanto il documento e assegnategli un colore di riempimento azzurro, in codice esadecimale pari a #B3D9F0 (**Figura 2**). La pagina dovrà essere divisa in quattro aree: una dedicata al





logo, una a un menu particolareggiato per tutti gli argomenti trattati nel CD-ROM, la terza a un menu generale rivolto ai lettori e, infine, l'ultima porzione sarà riservata alla visualizzazione effettiva dei contenuti di ogni sezione. La testata della pagina sarà quindi composta dal logo di PC WORLD inserito in un'apposita cornice con la data e il numero del CD in allegato, con un' altezza generale che non deve superare i 90 pixel (**Figura 3**). Con lo STRUMENTO RETTANGOLO create a questo punto un rettangolo della grandezza di 30x65 pixel impostando il colore #76BBE4 per il riempimento e il colore nero (#000000) per l'outline. Create ora un altro rettangolo con gli stessi attributi, ma con una larghezza maggiore, in modo da poter contenere il logo di PC WORLD ITALIA. Questo rettangolo avrà l'angolo in basso a destra smussato (**Figura 4**). Per fare ciò selezionate lo STRUMENTO CUTTER e tagliate il vertice del rettangolo per dividere il tracciato in due parti; eliminate poi la porzione di vertice e unite i due punti rimanenti. A entrambi i rettangoli assegnate l'effetto OMBRA ESTERNA; selezionate il primo rettangolo e dal menu EFFETTI scegliete STILIZZAZIONE/OMBRA ESTERNA. Si aprirà una finestra di dialogo in cui si potrà scegliere il metodo, l'opacità, lo

scostamento in orizzontale e verticale, la sfocatura e, infine, il colore. Si consiglia, per non correre rischi, di effettuare qualche prova per definire il giusto effetto.

### Suddiviso in sezioni

Nella parte sottostante i riquadri aggiungete una stringa di testo dedicata alle informazioni relative al CD (per esempio SERVICE DISC 06 - 2004) e allineata al secondo rettangolo. Ora verrà realizzato il menu principale come è stato progettato dallo studio grafico, ovvero con otto pulsanti e un riquadro dinamico posto in fondo per caratterizzarle, in una porzione di spazio, sulla sinistra, non superiore a 150 pixel. Le sezioni saranno, rispettivamente: INTERNET, DRIVER, BROWSER, IN PROVA, COME FARE, AGGIORNAMENTI, IN COPERTINA, INDISPENSABILI. Ogni pulsante sarà definito dalla propria dicitura inserita in un apposito rettangolo, naturalmente uguale per tutti e, a seconda del font che avrete scelto, verrà stabilita la misura della sua larghezza. Posizionateli equidistanti nella parte sinistra del layout, assegnando anche un colore di riempimento e l'effetto ombra esterna. Di seguito, create un rettangolo per ospitare le icone preparate per caratterizzare ogni ►



creare e migliorare immagini vettoriali e fotografiche (bitmap). Grazie a un assortimento estremamente ricco di strumenti per il controllo dell'immagine, questo programma consente di ritoccare fotografie e immagini per modificarne il risultato. Avendo a disposizione strumenti quali



correzione dei livelli, curve e bilanciamenti del colore e della saturazione, gestione delle luci e delle ombre e molti altri ancora, è possibile creare immagini d'impatto anche molto complesse. Questo software contiene di default anche numerosi filtri, cioè particolari effetti che si possono applicare alle immagini per permettere all'illustratore di elaborarle accuratamente.

Image ready, invece, è il software integrato in Photoshop progettato esclusivamente per la preparazione di pagine web. Mediante questo programma è possibile creare GIF animate o ritagliare in sezioni la figura (CREARE UNA MAPPATURA) per poi esportarla come pagina HTML. Anche da questo programma è comunque possibile modificare immagini. La gestione del colore è un punto di forza di tutti i software di Adobe, e Image Ready si dimostra fondamentale per l'ottimizzazione di file in formato .GIF o .JPG, con un ottimo controllo sulla trasparenza. Proprio per il fatto che un frameset è la composizione di più documenti HTML nella stessa pagina web, il file di progettazione grafica appena concluso verrà scomposto in tre file differenti che formeranno poi i tre documenti HTML. Per eseguire questa operazione aprite il file sorgente di Adobe Illustrator in Photoshop, poi selezionate il menu di sinistra e ridisegnatelo. I file elaborati con Adobe Illustrator, caratterizzati dall'estensione .AI, aperti in Photoshop, vengono visualizzati su un unico livello. Sarà quindi necessario ridisegnare il layout grafico; questa volta non interamente: create prima il menu principale, posto sulla sinistra dello stage, su di un file indipendente, poi il menu generale di destra e, infine, la parte superiore rappresentata dal logo. I singoli pulsanti creati con il software vettoriale possono essere copiati e incollati in Photoshop oppure direttamente trascinati sullo stage. Iniziate dunque a elaborare il primo menu, creando un nuovo file con le misure di 148x510 pixel, ovvero quelle effettive dell'elemento, riposizionando correttamente tutti gli oggetti.

sezione al momento del passaggio del mouse sul tasto (Figura 5). Potrete disegnare otto nuove icone dedicate alle rispettive sezioni del CD-ROM o utilizzare quelle preparate dallo studio grafico.

A questo punto dovete elaborare il menu generale, che verrà posto sulla destra del layout. Questo nuovo elenco sarà composto da cinque pulsanti: INDICE, ABBONATI, INDIRIZZI UTILI, QUESTIONARIO e SONDAGGIO (Figura 8). Anche in questo caso i bottoni saranno rappresentati da un rettangolo con colore diverso, proprio per diversificare i due menu, ma con lo stesso effetto (Figura 6). Ripetete le operazioni eseguite fino a ora utilizzando una porzione di spazio non superiore ai 130 pixel, per poter destinare l'area più ampia dello spazio rimanente, quella centrale, ai contenuti effettivi. Nella parte centrale della pagina, prima che l'utente scelga un argomento, sarà utile inserire un elemento grafico; in questo caso si è scelto di inserire il logo di PC WORLD ITALIA con altri elementi grafici (Figura 7). Ora che la progettazione del layout grafico del CD-ROM di PC WORLD ITALIA è conclusa, potrete iniziare a impostare lo sviluppo, ponendo sempre l'attenzione al modello proposto, ovvero la creazione di un frameset.

#### Una suite per tutto

Adobe Creative Suite, con i suoi software Photoshop CS e Image Ready, è molto utile perché, oltre a permettere di esprimere completamente la propria creatività, trasforma autonomamente il progetto grafico in codice HTML, creando una pagina web completa. Photoshop è infatti uno dei più importanti software di fotoritocco capaci di

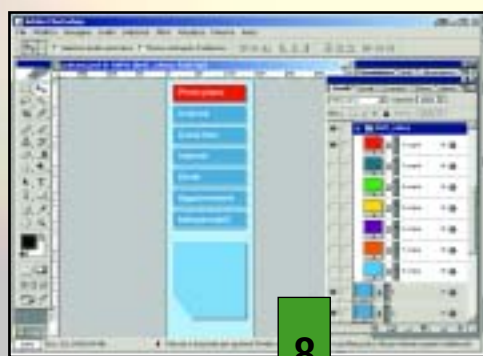
#### Stati apparenti

Com'è noto, i pulsanti hanno una funzione interattiva intrinseca, rappresentata da tre stati d'azione che traducono il movimento del mouse del navigatore (Figura 8). Questi tre stati riflettono la posizione del mouse sopra il bottone (on mouse over), mentre viene premuto (on press) e fuori dall'area attiva del pulsante stesso (on



mouse out). Ora, per poter fare in modo che l'utente riconosca la funzione interattiva di un elemento, oltre all'icona "mano" che di default compare nel browser al posto del puntatore, si è soliti caratterizzare i tre stati con attributi grafici differenti. Questi diversi tipi di visualizzazione sono definiti stati di rollover. L'operazione dev'essere effettuata direttamente in Photoshop creando livelli separati per ogni stato di rollover.

Per PC WORLD ITALIA lo studio grafico ha deciso di caratterizzare tutti i pulsanti con gli stati di rollover assegnando colori diversi, ma ovviamente si potrà scegliere l'attributo preferito. Anche per la finestra posta sul fondo si elaboreranno delle icone (o immagini) ognuna su un differente livello (**Figura 9**). Per meglio organizzare il file in oggetto, che raggiungerà un alto numero di livelli, il software dà l'opportunità di creare delle directory per contenere le diverse parti. Una volta elaborato il tutto, selezionate lo stato "normale" del pri-



mo pulsante e, dal menu LIVELLI, scegliete NUOVA SEZIONE BASATA SU LIVELLI. Si visualizzerà immediatamente una sezione definita da un outline di colore blu per indicare l'area attiva del bottone, cioè l'area in cui si attiveranno i rollover. Ripetete l'operazione per tutti i pulsanti presenti e salvate il file (**Figura 10**).

Ora, dal menu FILE scegliete MODIFICA IN IMAGE READY (lo stesso comando è presente anche in fondo alla palette strumenti); si aprirà così l'immagine nella nuova applicazione. Aprite la palette LIVELLI e quella CONTENUTO WEB dal menu FINESTRA, fondamentali per creare

gli stati del pulsante, selezionate lo stato NORMALE del primo bottone sulla seconda palette, mentre in quella dedicata ai livelli controllate che siano visibili solo quelli prescelti per questo stato; per nascondere o mostrare i livelli basterà attivare o disattivare l'icona rappresentata da un occhio sul livello stesso.

### Pulsanti appropriati

Per creare il primo stato di rollover (sopra) premete l'icona dalla palette CONTENUTO WEB in basso a destra: verrà immediatamente inserito questo stato sotto la sezione prefissata; come fatto precedentemente si dovranno mostrare o nascondere i livelli elaborati per questo nuovo stato dalla propria palette. Dal PANNELLO SEZIONE, con l'elemento selezionato, sarà invece possibile definire il collegamento (e la sua destinazione) da associare al bottone tramite la casella URL; sono presenti anche altri parametri quali il colore di sfondo, l'al-

lineamento della cella e il messaggio della barra di stato. Per creare gli altri due stati basterà semplicemente ripetere l'operazione effettuata per il primo. È molto importante controllare sempre, dal pannello CONTENUTO WEB, che si sia selezionato il pulsante desiderato mentre si stanno atti-

vando o nascondendo i livelli a esso associati. Dal PANNELLO STRUMENTI, oppure dal menu IMMAGINE/ANTEPRIMA DOCUMENTO, è possibile visualizzare un'anteprima per osservare il funzionamento del pulsante. Una volta elaborati tutti i pulsanti sarà anche possibile vedere un'anteprima nel browser dal menu FILE/ANTEPRIMA per avere la certezza che tutto funzioni correttamente.

L'anteprima visualizzerà l'intera pagina web e, nella parte sottostante, elencherà le proprietà della pagina stessa con il codice HTML che ha generato. Per le proprietà verranno indicati il formato, le dimensioni in pixel e in kilobyte, il numero di immagini e il tipo di impostazione di ottimizzazione. Il codice generato da Image Ready è decisamente pulito.

A questo punto, dal menu FILE scegliete SALVA OTTIMIZZATO COME... in una directory creata appositamente per contenere i file del CD-ROM. Si noterà subito che il software crea la pagina HTML con una cartella "immagini" che contiene tutti gli elementi grafici da utilizzare. Ripetete le operazioni compiute fino a ora per realizzare la pagina del menu principale anche per gli altri elementi, il menu generale e la testata. Dopo aver creato tutti i file HTML potrete chiudere definitivamente Image Ready per lanciare l'ultimo software da utilizzare: GoLive. ►



11



12



13



## Un set dopo l'altro

GoLive fa parte della famiglia degli editor HTML visuali, detti anche WYSIWYG (what you see is what you get, ovvero, tradotto, ciò che vedi è ciò che ottieni), che consentono di realizzare pagine web tramite un'area visiva senza dover "toccare" il codice, accelerando così il lavoro dello sviluppatore. Con questa applicazione si creerà il frameset per "unire" le singole pagine HTML già create.

All'apertura del programma si visualizzerà un nuovo file senza nome pronto per essere editato. A questo punto sarà il caso di salvarlo con il nome "index" nella stessa directory in cui sono presenti gli altri file. Per creare un set di frame selezionate l'etichetta EDITOR RIQUADRI posta in alto sulla sinistra della pagina; si visualizzerà al centro la scritta "nessun riquadro". Dal menu FINESTRA scegliete OGGETTI per aprire il pannello da cui si sceglierà la sezione dedicata ai riquadri. Il frameset di PC WORLD ITALIA è costituito da quattro riquadri, uno posto in alto in orizzontale con al di sotto gli altri tre frame in verticale, per i menu e le pagine dei contenuti. Scegliete dunque il riquadro con due frame in orizzontale dal pannello oggetti e trascinate sulla finestra (**Figura 11**), poi selezionate il frame più in basso e trascinate un nuovo modello (due frame in verticale). Ora che sono presenti i quattro riquadri nella pagina, si dovranno assegnare le giuste misure per ciascuno di essi. Aprite dal menu FINESTRA il pannello INSPECTOR e, dopo aver selezionato il primo frame, assegnate i seguenti parametri: nella casella size si inserirà un valore di 90 pixel, il nome "testa" e

l'URL, ovvero la pagina che dovrà essere contenuta in questo frame (cliccando sull'icona a destra rappresentata da un cartella potrete sfogliare il vostro hard disk per selezionare il file desiderato). Nella casella relativa alle dimensioni potete scegliere fra tre possibilità: una

misura fissa espressa in PIXEL, una misura in PERCENTUALE per adattarsi al browser e, infine, la misura in SCALA per fare in modo che il frame si adatti ai riquadri limitrofi (**Figura 12**). Per il frame a sinistra inserite una dimensione di 148 pixel, la misura del file elaborato precedentemente, assegnando come indirizzo (URL) il file corrispondente al menu principale; eseguite le stesse operazioni anche per il riquadro a destra modificando la larghezza in 130 pixel.

Il riquadro centrale avrà invece una dimensione in scala e uno scrolling automatico. Le pagine centrali, semplici pagine per il web, corrisponderanno alle sezioni elencate e verranno richiamate dai singoli pulsanti. Attenzione: al momento di inserire il collegamento nel pulsante, controllate sempre che la destinazione sia quella desiderata. Si consiglia anche di testare il corretto funzionamento dell'intero progetto tramite l'anteprima (**Figura 13**).

## Partenza automatica

Per il SERVICE DISC di PC WORLD ITALIA è stato creato anche l'autorun, ovvero la modalità per cui il CD-ROM si avvia automaticamente una volta inserito nel pc. Per fare questo è necessario creare con Notepad un file di testo chiamato AUTORUN.INF, che verrà posto nella directory principale del CD-ROM. Questo file conterrà il comando per far avviare automaticamente i contenuti del CD, ovvero:

```
[autorun]
open=start index.html
```

dove "start" è l'applicazione del sistema operativo (START.EXE) che aprirà la pagina index.html. È possibile anche inserire un'icona personalizzata nella directory principale; in questo caso il file Autorun dovrà essere così impostato:

```
[autorun]
open=start index.html
icon=pcworld.ico
```

L'icona è un file immagine in formato .ICO delle dimensioni di 32x32 o 16x16 pixel con una risoluzione fino a 256 colori a 16 bit.

# Galleria fotografica

Utility, programmi, plug-in: tutto quello che serve per acquisire, manipolare e archiviare foto e illustrazioni digitali. Una rassegna di 22 piccole (e meno piccole) applicazioni gratuite, per ogni esigenza

di Claudio Leonardi e Ilaria Roncaglia



creazione di slideshow utilizzabili come screensaver e per la realizzazione automatica di pagine HTML che fungano da archivio fotografico, con le miniature delle immagini e link attivi alle foto originali (CoffeeCup Free Viewer Plus 2.5 e Easy Thumbnails 2.6). Non mancano un paio di raccolte di plug-in per Photoshop e programmi compatibili: un serbatoio di 40 filtri (due "pacchetti" da venti), realizzati da Cybia, che migliorano la regolazione del colore e gli effetti di tra-

**Che** siate professionisti della fotografia, illustratori o semplici ammiratori della vostra prole (al punto da collezionarne centinaia di foto) non potrete fare a meno di ammettere che i software per la gestione di immagini digitali sono comodi e sanno essere anche molto divertenti. E se a queste due caratteristiche si aggiunge la parola gratis, ecco che le ragioni per interessarvi a questa raccolta di 22 software e plug-in ci sono tutte. Il menu è vario e adatto a ogni palato: da una versione gratuita di Adobe Photoshop Album, a editor per il fotoritocco fatti e finiti (sebbene non paragonabili alla versione professionale di Photoshop) quale VicMan's Photo Editor 7.5.

A programmi più completi si alternano strumenti con una vocazione più limitata, di cui si apprezza proprio l'efficienza e la chiarezza d'uso. In tal senso abbiamo selezionato tool per la creazione veloce e pratica di miniature (thumbnail), per la correzione dei più comuni difetti fotografici (gli occhi rossi causati dai flash), per la

## 1 Adobe Photoshop Album Starter Edition 2.0 [www.adobe.com](http://www.adobe.com)

Trovare, gestire e condividere le foto digitali con Photoshop Album 2.0 Starter Edition di Adobe è un vero gioco da ragazzi: non c'è nemmeno bisogno di usare il software in dotazione con la vostra fotocamera, stampante o scanner. Le foto vengono automaticamente organizzate per data e sono sistemate nella posizione più conveniente, in modo che ritrovarle sia semplicissimo. I file possono essere ridimensionati automaticamente, per facilitare l'invio di foto per e-mail, o il caricamento su un servizio on-line. Il programma è un'ottima soluzione per utenti meno esperti: installazione semplice e interfacce intuitive sono una caratteristica generale dei prodotti Adobe, e questo programma non fa eccezione. In

pratica, si specifica se aprire le immagini da una cartella oppure cercare sul disco per immagini esistenti. Se, per esempio, si desiderano trovare tutte le immagini delle dimensioni di oltre 100 KB, il programma le visualizzerà con le rispettive posizioni sul disco, e fornirà una lista separata di immagini al di fuori del vostro campo di ricerca. Una volta aggiunte al vostro album, potrete passare da un'immagine all'altra con un clic. È possibile anche gestire e riprodurre file video.

Interfaccia semplice per Photoshop Album





sparenza possibili grazie al canale alfa. Con tutta questa scelta c'è il rischio di farsi prendere la mano, ma, in fondo, c'è poco da perdere: le applicazioni che non trovate sul SERVICE DISC si raggiungono con trascurabile impiego di tempo sui rispettivi siti Internet e il download non è mai eccessivamente impegnativo.

### 2 AlphaWorks 2.0

[www.cybia.co.uk](http://www.cybia.co.uk)

Alpha, come canale alfa, quello che permette di usare livelli di trasparenza con le immagini. Di questo si occupano, per l'appunto, i 20 filtri plug-in contenuti nel pacchetto AlphaWorks 2.0, naturalmente gratuito. Sono utilizzabili con il noto Adobe Photoshop, ma anche con altre applicazioni compatibili, tra le quali PaintShop Pro di Jasc Software, e non solo. Come anticipato, i filtri aggiungono ulteriori potenzialità al programma, aumentando la possibilità di lavorare con le trasparenze sui livelli che supportano il canale alfa. È così possibile rendere trasparente un'intera area di colore specifi- ►

## CHI CERCA...

Numero	Programma	Genere
2	AlphaWorks 2.0	Plug-in Photoshop
4	ColourWorks Deluxe 1.31	Plug-in Photoshop
20	VCW VicMan's Photo Editor 7.5	Editor immagini
5	DigiBookShelf 10.1	Album elettronico
12	Photo2Album Free edition	Album elettronico
13	Plus! Photo Story LE 2.0	Album elettronico
22	Web Album Generator 1.5.0	Album elettronico
6	Easy Thumbnails 2.6	Utility
14	RedEye 1.5	Utility
18	SurroundPhoto 3.0	Utility
1	Adobe Photoshop Album Starter Edition 2.0	Gestione immagini
3	CoffeeCup Free Viewer Plus 2.5	Gestione immagini
7	Firegraphic 6.1.618	Gestione immagini
8	Focus Viewer 2.0	Gestione immagini
9	Genus ViewMinder 1.13	Gestione immagini
10	Irfan View 3.85	Gestione immagini
11	Kodak EasyShare software 3.2.2	Gestione immagini
16	Shutterfly Express 3.0	Gestione immagini
17	StudioLine photo Basic 2.0	Gestione immagini
19	Ulead Photo Explorer 6.02	Gestione immagini
22	Zero Assumption Digital Image recovery	Recupero file
15	ScreenPrint Gold 3.5	Screenshot

TROVA





Creare, in un clic, una pagina HTML con FreeViewer Plus

co e, nella stessa finestra, trasformare un'immagine a colori in scala di grigi e regolare l'intensità dei canali RGB, tutto con l'ausilio di un'immagine in anteprima.

### 3 CoffeeCup Free Viewer Plus 2.5

[www.coffeecup.com](http://www.coffeecup.com)

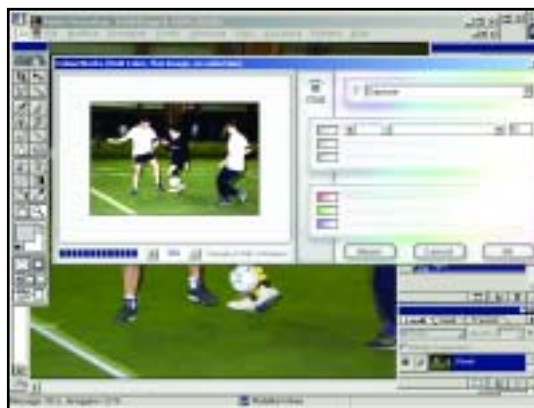
CoffeeCup Free Viewer Plus è un veloce quanto efficace "image viewer", con qualcosa in più. È attrezzato, infatti, con una serie di strumenti inusuali per questo genere di programmi. Si parte da un'applicazione per l'invio di e-mail, funzioni per l'upload in FTP e la compressione dei file. Ma oltre alla possibilità di inviare gruppi di immagini per posta, creare archivi in formato ZIP e pubblicare con pochi clic una foto sul vostro sito, merita d'essere segnalata la funzionalità che consente di creare una pagina HTML che contenga le miniature (le cosiddette thumbnail) di un'intera cartella di immagini digitali, permettendo di visualizzarle e aprirle velocemente, nonché di averle sempre a portata di mano in un unico documento. Una possibilità non priva di interesse, soprattutto per chi si trova a gestire capienti archivi di foto e cerca un modo per raggrupparli per categorie chiare e facilmente gestibili su qualunque computer dotato di browser.

Durante l'installazione, come spesso accade, il programma mostra una finestra che chiede se si desidera associare l'applicazione a un certo numero di file grafici e se attivare la funzione di menu contestuale.

### 4 ColourWorks Deluxe 1.31

[www.cybia.co.uk](http://www.cybia.co.uk)

Non un software ma una raccolta di 20 plug-in gratuiti. Venti filtri, da usare con Adobe Photoshop e alcune altre applicazioni compatibili, tra cui PaintShop Pro. Il file di



I plug-in di ColourWorks all'opera su un'immagine

testo allegato al pacchetto di plug-in dà le indicazioni per una corretta integrazione del programma di fotoritocco che si intende usare. Una volta installati, i filtri si presentano nel menu omonimo sotto la voce CYBIA. Riguardano tutti la manipolazione del colore: operazioni come l'inversione dei colori, la "solarizzazione", la regolazione del contrasto per ogni canale rosso, verde o blu si effettuano all'interno di un'unica finestra, con la possibilità di visualizzare in tempo reale, su un'immagine in anteprima gli effetti delle "manipolazioni".

### 5 DigiBookShelf 10.1

[www.triworks.com](http://www.triworks.com)

DigiBookShelf permette di visualizzare e gestire le vostre immagini in un album elettronico, che può essere creato facilmente facendo clic sulle cartelle che le contengono, e trascinandole sullo "scaffale" virtuale, ma c'è anche la possibilità di aggiungere le immagini direttamente da un dispositivo multimediale, come per esempio una memory card. I file immagine vengono visualizzati come anteprime, alle quali è possibile aggiungere anche testo e musica. L'album può essere personalizzato scegliendo il numero di anteprime da inserire nella singola pagina. Con un solo clic, le immagini potranno essere visualizzate nella dimensione normale. La procedura per la creazione dell'album è semplice, anche grazie al wizard che vi guiderà passo per passo: prima di tutto, dovete selezionare la fonte da cui importare le foto; successivamente occorre selezionare le foto che si desidera aggiungere al nuovo album. A questo punto, vi basterà scegliere il layout che fa al caso vostro e la copertina da dare all'album, e...voilà! Il vostro album sarà subito pronto.

lizzati come anteprime, alle quali è possibile aggiungere anche testo e musica. L'album può essere personalizzato scegliendo il numero di anteprime da inserire nella singola pagina. Con un solo clic, le immagini potranno essere visualizzate nella dimensione normale. La procedura per la creazione dell'album è semplice, anche grazie al wizard che vi guiderà passo per passo: prima di tutto, dovete selezionare la fonte da cui importare le foto; successivamente occorre selezionare le foto che si desidera aggiungere al nuovo album. A questo punto, vi basterà scegliere

il layout che fa al caso vostro e la copertina da dare all'album, e...voilà! Il vostro album sarà subito pronto.



Un album fotografico subito pronto: DigiBookShelf 10.1



Easy Thumbnails crea anteprime e miniature di immagini

## 6 Easy Thumbnails 2.6

[www.fookes.com](http://www.fookes.com)

Applicazione super specializzata, e proprio per questo decisamente efficiente. Nasce al solo scopo di creare, senza tante complicazioni, la miniatura di un'immagine. Adatto all'applicazione nel settore on-line, in generale consente di avere un archivio "maneggevole" di immagini ad alta risoluzione. I parametri con cui creare le versioni "mignon" delle foto sono totalmente personalizzabili, ma una volta stabiliti, basta un clic sul comando MAKE, o MAKE ALL, se si desidera effettuare l'operazione su tutti i file contenuti in una cartella e non soltanto su quello momentaneamente visualizzato. È possibile anche regolare i livelli di luminosità e contrasto.



Catturare schermate e cambiare sfondo con Firegraphic

## 7 Firegraphic 6.1.618

[www.firegraphic.com](http://www.firegraphic.com)

Il software si propone come un centro di controllo delle immagini che avete sul computer, o di quelle che volete creare. Potete agevolmente fare una catturata di schermo, visualizzarla ed elaborarla e, viceversa, si può scegliere una nuova immagine come sfondo di scrivania. Si naviga con estrema semplicità tra le cartelle che contengono immagini, con la possibilità di creare finestre multiple per confrontare più file contemporaneamente. Con altrettanta agilità si possono effettuare le operazioni che preparano la stampa di uno dei file, leggendo in un unico frame un'anteprima della stampata e tutti i dati (modificabili) dell'immagine: dimensioni, orientamento, proporzioni e così via.

Firegraphic consente di scaricare immagini da una fotocamera digitale, organizzare i file in base a criteri scelti e anche di eseguire la masterizzazione di un CD.

## 8 FocusViewer 2.0

[www.focussoft.net](http://www.focussoft.net)

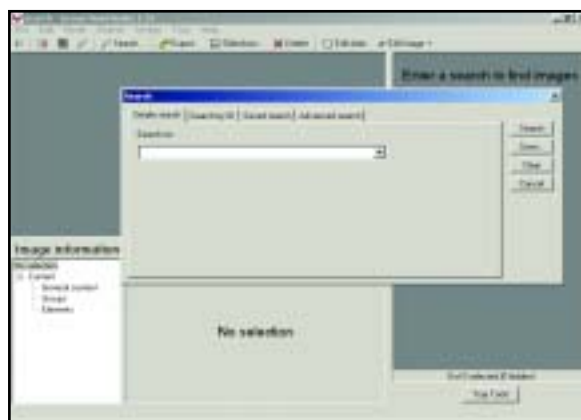
FocusViewer, giunto alla seconda release, è un buon software per gestire e visualizzare le immagini. Le foto vengono mostrate in alta qualità e possono essere stampate o usate come sfondo per il desktop. Il programma supporta i principali formati di file d'immagine, come BMP, DIB, JPEG, GIF, GIF animate, PCX, TIFF e TGA. Tra le caratteristiche principali della nuova versione, spiccano le diverse modalità di visualizzazione dei file, l'uso del pulsante destro del mouse per la ricerca delle immagini, e la funzione di cattura delle schermate, programmabile a tempo. Inoltre, la funzione wallpaper consente addirittura di arricchire con un calendario la foto scelta per lo sfondo.

## 9 Genus ViewMinder 1.13

[www.viewminder.com](http://www.viewminder.com)

Come acquisire, archiviare, visualizzare, gestire, immagini digitali con una sola applicazione: a questo problema dà una risposta efficiente, anche se con qualche inutile complicazione nell'interfaccia, ViewMinder. Il software si può considerare un database, ma allo stesso tempo permette di importare file da fotocamere, scanner e altre risorse esterne. Il passo successivo è la creazione di archivi che conservino informazioni sul file: tipo, gruppo di appartenenza, dimensioni e altro ancora. E qui entra in gioco l'ultima utile funzione: un motore di ricerca per l'individuazione veloce e precisa del documento di cui si è alla ricerca. Nel momento in cui si esporta un file, si può accedere

a una funzione automatica per ridurre le dimensioni dell'immagine, in modo da renderne possibile o ►



Centro di gestione immagini: questo è Genus ViewMinder



**IrfanView** permette la creazione di slide multimediali

più agevole l'invio attraverso posta elettronica. Compatibile con XP e i più recenti predecessori, ViewMinder funziona anche con Windows 98.

## 10 IrfanView 3.85

[www.irfanview.com](http://www.irfanview.com)

IrfanView è un comodo quanto agile software per visualizzare un archivio di immagini, ma anche uno strumento per fare poche e semplici operazioni di ritocco dei principali formati BMP, DIB, JPEG, GIF (anche animate), PNG, PCX, TIFF, TGA, e altri ancora. L'uso del programma è notevolmente agevolato dal supporto del drag and drop, particolarmente apprezzabile quando si maneggiano immagini. Ideale anche per creare o guardare foto in modalità "slideshow", il programma permette di leggere senza problemi file multimediali, con audio e video nei formati MP3, AVI, audio CD, e WMA. Il supporto TWAIN consente di acquisire immagini da scanner. L'ultimo aggiornamento dell'applicazione ha portato con sé numerosi perfezionamenti, tra cui meritano d'essere segnalati effetti, plug-in e il supporto per i filtri di Photoshop 8BF, DDS audio, e formati DWG AutoCAD e DXF. Tutto ciò permette all'applicazione di svolgere in modo completo anche il ruolo di lettore multimediale.

## 11 Kodak EasyShare Software 3.2.2

[www.kodak.com](http://www.kodak.com)

Kodak EasyShare Software 3.2 fornisce un modo semplice e veloce per organizzare, stampare e condividere le foto digitali. Permette di ottenere stampe di alta qualità a casa e on-line, e di condividere le foto con la famiglia e gli amici. Si possono anche organizzare le foto preferite con

la funzione "Album", e conservare i propri ricordi su CD. Quando si seleziona un'immagine per l'editing, il software provvede a dividerla nel mezzo, in modo che sia possibile intervenire solo sulla parte destra o sulla parte sinistra. Una volta ottenuto il risultato desiderato, basta fare clic su ACCEPT per salvare l'immagine intera. Un piccolo difetto, legato a questa funzione, è che la procedura di download risulta alquanto laboriosa: per accelerare il processo, sarebbe consigliabile l'uso di un software addizionale. Ancora: la funzione BackWeb, che serve per controllare ed eventualmente scaricare gli aggiornamenti dalla Rete, è alquanto fastidiosa e potrebbe essere scambiato per spyware dai programmi antivirus e anti adware.

## 12 Photo2Album Free Edition 8.14

[www.photo2album.com](http://www.photo2album.com)

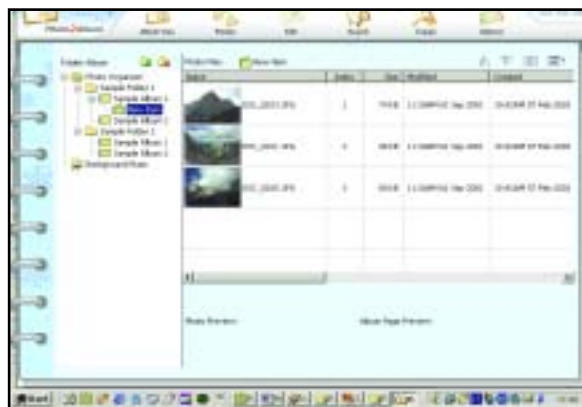
Velocissimo! Il programma Photo2Album permette di creare album fotografici in un secondo: basta trascinare le immagini desiderate per organizzarne uno. Le foto

potranno essere visualizzate anche con effetti tridimensionali e musica di sottofondo. Una volta creato l'album, la sequenza di apparizione delle immagini potrà essere messa a punto e in seguito memorizzata, di nuovo semplicemente trascinando le foto. Ancora, le immagini già sistemate potranno essere inviate ad altri Photo2Album per essere scambiate ed eventualmente ritoccate manualmente grazie all'Image editor, che permette di regolare il contrasto, la luminosità, la saturazione e l'esposizione; inoltre, è possibile rimuovere occhi rossi e rumori di fondo, aggiungere testo con qualsiasi font

e colore, e disegnare copertine personalizzate. Gli album possono poi essere spediti via e-mail con una particolare



**EasyShare** ritocca le foto divise in due "frame"



**Photo2Album**: semplice programma per creare album





Occhi rossi per il flash? RedEye elimina il difetto

funzione, grazie alla quale cento foto riescono a occupare solo un megabyte di spazio, e 400 foto solo tre megabyte.

### 13 Plus! Photo Story LE 2.0

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

Condividere le foto e raccontarle grazie a mamma Microsoft, che offre gratuitamente una versione LE del suo programma Plus! Photo Story 2. Il software permette di corredare le fotografie di animazioni, musica e didascalie, e di spedire le immagini via e-mail. Plus! Photo Story sfrutta la tecnologia di compressione immagini e audio Microsoft Windows Media, che garantisce una buona qualità degli slide-show che vengono creati. E non è tutto: alle "fotostorie" possono essere aggiunti anche i titoli di coda, proprio come avviene alla fine di un film.

### 14 RedEye 1.5

[www.jdmcox.com](http://www.jdmcox.com)

Basta con gli occhi arrossati: il software RedEye vi dà la possibilità di rimediare a questo fastidioso inconveniente, dovuto al riflesso del flash della fotocamera nella retina dell'occhio umano. L'utilizzo è molto semplice. Basta caricare un file JPEG in RedEye, e rimuovere il riflesso automaticamente selezionando l'area desiderata con l'aiuto del mouse. È anche possibile stabilire il livello di riduzione del componente rosso e variare la qualità di resa del JPEG. Tra i punti di forza del programma, ci sono la facilità d'uso e un pratico tutorial nel menu d'aiuto. Tra i punti deboli, l'impossibilità di ridimensionare la finestra del programma: se si fa doppio clic sulla barra, la finestra di dialogo si riduce, ma non c'è alcun modo di ripristinarla nelle dimensioni normali.



Shutterfly Express: crea slide e gestisce le immagini

### 15 ScreenPrint Gold 3.5

[www.softwarelabs.com](http://www.softwarelabs.com)

È considerata una delle migliori utility in assoluto per la cattura e la gestione dei cosiddetti screenshot, volgarmente conosciuti come schermate. Permette di "fotografare" l'intera area del desktop, selezionarne una parte, oppure catturare esclusivamente le finestre attive di un programma o di una cartella. Si può attivare una funzione a tempo, per scattare istantanee delle schermate desiderate a precisi intervalli di tempo e in data e orario specifico. Allo stesso modo, è possibile stampare l'immagine catturata, con l'ora e la data in cui è stata presa. Tutte le immagini possono essere salvate nei più noti formati digitali e, all'occorrenza, anche essere incollate direttamente all'interno di una slide di PowerPoint.

### 16 Shutterfly Express 3.0

[www.shutterfly.com](http://www.shutterfly.com)

Con buona pace dei puristi della fotografia tradizionale, la fotografia digitale dilaga, e con essa strumenti software per acquisire, archiviare, pubblicare on-line e spedire le proprie immagini. Uno di questi è Shutterfly Express, formalmente legato a un servizio di stampa di fotografia (e di upload) statunitense, ma che conserva qualche utilità anche per chi non accede, come gli utenti italiani, a questa opportunità. Basta chiudere il popup che si apre all'avvio del programma (e mai più), e l'applicazione funziona perfettamente per catturare immagini da una periferica ottica o da una cartella. È fornito di qualche essenziale strumento di ritocco, e permette di visualizzare un'anteprima di tutte le immagini di una cartella, con possibilità di passa-

►



Utility tra le più complete per creare ed elaborare screenshot



Photo Basic 2.0 non importa file GIF e TIFF compressi

re da una all'altra con un colpo di clic. Si possono creare slide, utilizzabili come screensaver e wallpaper, con pochi e semplici comandi.

## 17 StudioLine Photo Basic 2

[www.studioline.biz/IT](http://www.studioline.biz/IT)

Con StudioLine Photo Basic è possibile sfruttare i benefici di una vasta gamma di filtri ed effetti. L'archivio consente la gestione di circa 200 foto. Inoltre le immagini possono essere ricercate attraverso la loro descrizione e qualunque combinazione di sistema, fotocamera e tag creati dall'utente. È anche possibile importare i formati più usati: JPEG 2000, BMP, PNG, PSD, RAS, PNM e TIFF (purtroppo solo senza compressione LZW e mancano anche i file GIF). Si possono condividere le anteprime via e-mail (fino a 200x200 pixel). La bella interfaccia stile Mac consente di intervenire su più immagini allo stesso tempo, anche se le toolbox coprono la maggior parte dell'area disponibile. Le foto possono essere elaborate senza alcun timore: il software conserva infatti l'immagine originale nell'archivio, e mantiene traccia di tutte le modifiche apportate in successione. Si noti bene che il file da scaricare è molto pesante (29,7 MB), e quindi poco indicato per un download via modem.

## 18 SurroundPhoto 3.0

[www.surroundphoto.com](http://www.surroundphoto.com)

Un altro software con una vocazione precisa e definita. SurroundPhoto è, infatti, un programma che svolge una sola funzione, e anche piuttosto particolare: permette, a partire da un qualunque tipo di immagine, di creare, in pochi istanti e con un solo clic del mouse, un file panoramico a 360 gradi, anche in formato QuickTi-

me VR movie. Si può scegliere tra uno stile CONVEX o CONCAVE nelle due varianti STANDARD o THREADED. L'effetto che si ottiene non è privo di suggestione e, scegliendo un'immagine adatta, si ha la sensazione di penetrare all'interno di una foto o di un disegno. Si assiste alle due fasi della lavorazione: la disarticolazione degli oggetti e la loro ricomposizione quando si salva il file in formato panoramico o QuickTime.

## 19 Ulead Photo Explorer

(versione freeware) 6.02

[www.ulead.com](http://www.ulead.com)

Ulead Photo Explorer è un software per la gestione di file di immagini arricchito da funzionalità multimediali per visualizzare anche i video. Il programma permette di organizzare velocemente le immagini e i file audio e video anche grazie a una procedura guidata che "suggerisce" come interagire con una fotocamera digitale. Inoltre, una finestra di anteprima

consente la visione delle foto e dei filmati, e perfino l'ascolto dei file audio MP3. Il programma consente anche di stampare le immagini come anteprime o come foto multiple, e mette a disposizione strumenti per la creazione di immagini o slide show con un sottofondo musicale. A ciò si aggiunge l'opportunità di pubblicare sul web i propri album fotografici. Per finire, è possibile effettuare la scansione di siti web per prelevare, quando presenti, le immagini e i file multimediali in maniera del tutto automatica.

Resta da segnalare che accanto

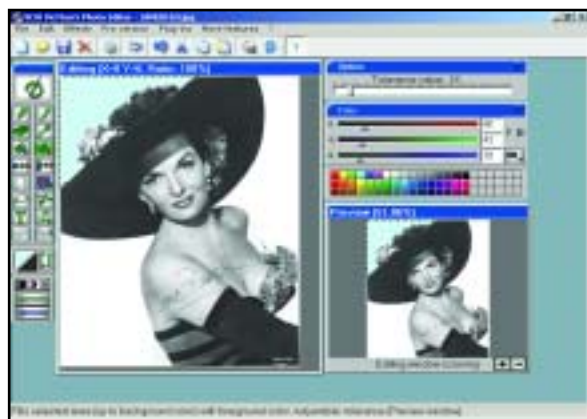
a a questa versione gratuita è disponibile anche un'edizione shareware del programma dotata di un maggior numero di funzionalità e di strumenti.



Ulead Photo Explorer legge file audio e video



Foto panoramiche con SurroundPhoto 3.0



VicMan's Photo Editor: editing di immagini senza spesa

## 20 VCW VicMan's Photo Editor 7.5

[www.vicman.net](http://www.vicman.net)  
Se Photoshop è uno strumento professionale, e inutilmente costoso per molti utenti che non necessitano delle sue sofisticate funzioni, questo editor gratuito potrebbe costituire la scelta giusta per chi non pensa di realizzare fotomontaggi alla Man Ray, ma soltanto giocare un po' con le fotografie acquisite da scanner o da fotocamera, quando non scaricate da Internet. Il programma, la cui interfaccia ricorda molto da vicino l'applicazione di Adobe, permette di aggiungere qualche effetto "speciale", regolare contrasto, luminosità e messa a fuoco delle immagini. Dotandosi di tavoletta grafica è possibile anche effettuare semplici disegni in formato BMP (per poi tradurli nel formato che si preferisce) o colorare disegni al tratto digitalizzati. Alle foto si può aggiungere testo personalizzato. Conside-



Recupero file persi: lo fa Zero Assumption

rando il costo del programma (zero), è considerevole anche il corredo di filtri per ottenere distorsioni e variazioni delle immagini. A questo si aggiunga che il software è compatibile con i filtri di Photoshop, e può essere arricchito da numerosi plug-in. Dopo l'installazione, tenta di collegarsi al sito del produttore proponendo di ricevere informazioni sulla propria casella di posta: si sconsiglia di effettuare l'operazione.

## 21 Zero Assumption Digital Image Recovery 1.0

[www.z-a-recovery.com](http://www.z-a-recovery.com)

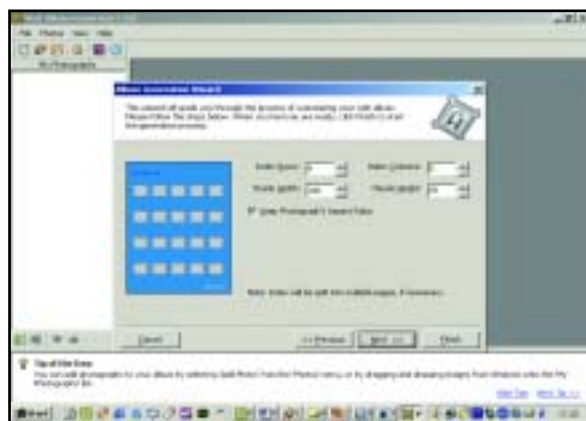
Avete cancellato per sbaglio dalla memoria della vostra fotocamera un'immagine a cui tenevate particolarmente? Niente paura, potete provare a recuperarla con Zero Assumption Digital Image Recovery. Questo freeware è un tool di ripristino dei file progettato specificamente per funzionare con le immagini

digitali. La versione attuale supporta i formati file GIF, JPEG, TIFF, CRW (Canon RAW data), MOV (QuickTime movie), WAV (Waveform audio). Data la grande quantità di modelli e marche di fotocamere digitali presenti sul mercato e, di conseguenza, dei numerosi tipi di file associati, è molto difficile testare il programma con ogni tipo di combinazione hardware. In generale, il tool dovrebbe funzionare con qualunque tipo di supporto di memoria (per esempio CompactFlash, Memory Stick, Smart Media) accessibile attraverso il sistema operativo. Per una lista di modelli di fotocamere compatibili, si consiglia di visitare la pagina dei requisiti di sistema all'indirizzo web [www.z-a-recovery.com/sysreq\\_ir.htm](http://www.z-a-recovery.com/sysreq_ir.htm).

## 22 Web Album Generator 1.5.0

[www.ornj.net](http://www.ornj.net)

Un'applicazione che permette di pubblicare le proprie foto digitali sul web, e dispone di una funzione di creazione automatica delle anteprime, con la possibilità di specificarne la dimensione e il numero. Per rendere più comoda la pubblicazione sul web, il programma dispone anche di una funzione di ridimensionamento delle immagini, che possono essere trascinate con il mouse per un'immediata esportazione. Web Album Generator permette anche di aggiungere alle foto titolo e commento. Le pagine create sono pienamente conformi agli standard XHTML 1.0 e CSS 2.0, in questo modo è garantito che le fotografie siano visibili da tutte le versioni di browser esistenti e che le pagine siano caricate velocemente. L'interfaccia è semplice: in breve tempo anche i meno esperti possono impadronirsi dei segreti del programma. ■



La semplice interfaccia di Web Album Generator



# Liberi dai cavi

Non tutte le schede Wi-Fi sono supportate da Linux, in molti casi i driver non sono disponibili o le periferiche non possono essere riconosciute correttamente.

Eppure, la soluzione c'è sempre, e qui la trovate

*di Luca Figni*



**Anche** se in Italia non hanno ancora avuto un successo paragonabile a quello di altri Paesi (USA e, in Europa, Germania), le wireless LAN offrono enormi potenzialità in termini di praticità ed efficienza, tanto da essere considerate una delle tecnologie in grado di fornire il carburante necessario alla ripresa del mercato e sono addirittura considerate una "killer application". Se gli utenti Windows possono agilmente avvantaggiarsi del Wi-Fi, grazie al supporto integrato in XP e all'ampia scelta disponibile in termini di driver e utility, per gli "adepti" di Linux la situazione è molto differente ed è piuttosto complesso configurare i notebook dotati di Centrino o di una scheda wireless in formato PC Card. Questa situazione è sicuramente da imputare alla mancanza dei driver per il sistema operativo open source, poiché i produttori delle periferiche Wi-Fi non sempre sviluppano il corredo software necessario. I dispositivi basati sullo standard 802.11g, che garantisce una velocità di comunicazione prossima ai 54 Mbit/s, non sono particolarmente facili da configurare e installare su Linux, ma le periferiche che sfruttano l'ormai consolidato protocollo 802.11b (11 Mbit/s) possono essere utilizzati tranquillamente. Ma la procedura di inizializzazione è piuttosto laboriosa e può richiedere l'uso di driver spesso non ufficiali che ampliano il limitato supporto fornito dal kernel e dal software integrato nella distribuzione. Per attuare la configurazione e procedere con l'installazione e le prove di funzionamento, durante i test è stato utilizzato un notebook basato su Centrino e dotato di processore Pentium M a 1,6 GHz e la distribuzione Suse Linux 9.0, caratterizzata da un buon supporto per le reti wireless e da strumenti piuttosto avanzati, grazie anche alle procedure guidate offerte da Yast, che facilitano gran parte del lavoro.

### Linux senza fili

Per potere iniziare, anche con Linux è necessario procurarsi l'apposito driver per installare e configurare correttamente la scheda wireless LAN. Durante la formalizzazione del consorzio PCMCIA è stato previsto anche lo sviluppo dei componenti software necessari per supportare le periferiche in formato PC Card, che si è tradotto nell'implementazione di una serie di moduli generici integrati nel kernel per gestire questi dispositivi (e quelli Cardbus), comprese le schede di rete. Con il kernel 2.4, utilizzato da sostanzialmente tutte le distribuzioni commerciali in attesa della versione 2.6, è stata introdotta una nuova versione del driver per PC Card, che viene identificata con la sigla `yenta_socket` e che non supporta l'intero insieme delle schede originariamente previste. Ma questi componenti generici inseriti nel kernel non sono sufficienti per completare l'installazione delle schede Wi-Fi. È perciò necessario ricorrere alle risorse fornite dal progetto Linux-wlan ([www.linux-wlan.org](http://www.linux-wlan.org)), che si propone di sviluppare e distribuire liberamente una completa e standardizzata dotazione software per confi-

## Yast diventa open source

**F**iore all'occhiello della distribuzione di Suse potrebbe diventare uno strumento open source. Lo ha ventilato Novell, che controlla il produttore tedesco, e la scelta di distribuire la comoda interfaccia sotto la licenza GPL potrebbe rientrare nell'ottica di fornire lo strumento come sistema di amministrazione in seguito ad accordi con altri produttori. Tra questi, Computer Associates, HP e IBM potrebbero essere tra le aziende interessate ad adottare il software per disporre di uno strumento di gestione, configurazione e installazione estremamente semplice e intuitivo. Novell ha preferito non commentare la notizia, mentre alcuni esponenti di Computer Associates hanno accolto favorevolmente la possibilità di disporre di Yast, ritenendolo un importante passo per rafforzare Linux sul mercato.

gurare gli adattatori wireless LAN con il sistema operativo open source. Lo scopo non è quindi solo di fornire le estensioni necessarie per utilizzare le reti wireless in Linux, ma di assicurare il completo supporto per qualunque periferica o dispositivo basato sullo standard IEEE 802.11, fornendo un'infrastruttura ben più complessa e completa.

Inoltre, grazie alla collaborazione con Intersil, il progetto Linux-wlan può vantare una delle più estese liste di compatibilità hardware, che comprende periferiche Wi-Fi prodotte anche da Zyxel, Acer, Aopen, Asus, BenQ, Cisco, D-Link, Dell, Gigabyte, HP, IBM, Intel,

```

linux~#cat /etc/sysconfig/network & cat ifcfg-wlan-pcmcia
HOSTNAME="dnp"
INCLINE_SET_WAN_LINK="yes"
WPA=""
ROUTE_IPADDR=""
CARDNAME="hotplug"
WPAKEY="Wpa.yenta_socket"
WIRELESS_ESSID="dnp"
WIRELESS_KEY="2ba1d1d"
WIRELESS_WIRE="Managed"
WIRELESS_MODE=""
WIRELESS_WPA=""

linux~#cat /etc/sysconfig/network & route -n
Kernel IP routing table
Destination Gateway Genmask Flags Metric Ref Use
0:0:0:0:0:0:0:0 0:0:0:0 255.255.255.0 0 0 0 0
linux~#cat /etc/sysconfig/network &

```

### Dopo le modifiche alla configurazione il Wi-Fi funziona

Netgear, Sitecom, US Robotics e 3Com. Le periferiche supportate sono principalmente quelle conformi allo standard 802.11b, che è quello su cui si è concentrato il lavoro di sviluppo del progetto Linux-wlan. Tuttavia, in un prossimo futuro, potrebbe essere implementato il corredo software anche per 802.11g, sebbene non sia al momento previsto il supporto per le estensioni proprietarie realizzate dai produttori. Per procedere alla ►



## Il comando NETWORK RESTART permette di attivare la rete

configurazione dell'adattatore Wi-Fi in Suse Linux 9.0, si deve dapprima verificare che la scheda PC Card venga riconosciuta automaticamente dal sistema operativo, facendo affidamento sul supporto integrato nel kernel, sui driver presenti nella distribuzione tedesca e su Yast, oppure si può ricorrere ai componenti del progetto Linux-wlan, qualora la periferica non venga gestita correttamente. In alcuni casi si può incorrere in un falso positivo, ovvero Linux sembra avere riconosciuto la scheda, ma è impossibile farla funzionare in modo soddisfacente. In questi casi, come verrà illustrato in seguito, basta intervenire manualmente per modificare opportunamente la configurazione.

In più, il progetto Linux-wlan permette di installare in qualunque distribuzione il supporto wireless LAN utilizzando un pacchetto già pronto all'uso, ma un ulteriore accorgimento va attuato quando si usano periferiche Cardbus. In questo caso, il kernel non le configura come adattatori PC Card, poiché vengono rilevate come dispositivi Hotplug e sfruttano un ulteriore componente per interfacciarsi con il sistema. Perciò, poiché la periferica non viene vista come conforme allo standard PCMCIA, non può essere utilizzato il driver wireless LAN per Linux. Per queste ragioni con le periferiche Cardbus sono necessarie un maggiore numero di accorgimenti e ricorrere a una procedura per "imbrogliare" il sistema operativo, al fine di fare riconoscere l'adattatore come compatibile con lo standard 802.11. Procediamo quindi partendo dal caso più diffuso, ovvero la configurazione della rete wireless LAN utilizzando un notebook e una scheda PC Card 802.11b.

## Supporto integrato

Nei test è stato utilizzato un adattatore Netgear MA401, che sfrutta il chipset Prism, pienamente supportato dal progetto Linux-wlan e dal sistema di gestione delle periferiche PC Card integrato nel kernel di Linux. Quando si inserisce la scheda nel vano del notebook, Suse Linux 9.0 emette un breve suono a conferma che è stata individuata una nuova periferica nel sistema, e il modulo di

gestione dell'hardware si avvia e provvede alla configurazione del dispositivo. Sullo schermo compare la schermata di Yast che comunica di avere rilevato e riconosciuto la periferica inserita, quindi procede alla sua installazione. In questa fase, basta seguire le indicazioni fornite dall'interfaccia, che prevedono opzioni per configurare la rete. Lasciate in modalità automatica la gestione del DHCP, poiché generalmente gli access point gestiscono direttamente il protocollo di comunicazione e non è necessario indicare un DNS specifico, salvo che non si debbano immettere parametri precisi per accedere a una particolare rete, per esempio a quella aziendale. Il DHCP va quindi modificato solo raramente, in casi particolari, e una volta terminato il wizard proposto da Yast si ottiene la periferica wireless LAN configurata, ma non in modo perfetto.

Per esempio, Linux provvede a impostare la modalità di comunicazione “Ad hoc”, utile per stabilire una connessione peer to peer tra due pc, ma inutilizzabile se è disponibile un access point. Basta quindi variare le impostazioni relative alla scheda nel pannello di controllo e modificare la voce passando a quella che prevede l’uso dell’access point. Ma non è ancora tutto, prima di connettersi in modalità Wi-Fi è necessario adattare anche le opzioni relative alla rete, in particolare la voce ESSID (Extended Service Set ID) che consente di definire il nome della wireless LAN a cui ci si connette. Se non è indispensabile inserire un identificativo specifico, per esempio in ambito aziendale, è consigliabile lasciare l’ESSID sull’impostazione generica (ANY) e non inserire nessuna stringa di configurazione. In questo modo, è possibile rilevare qualunque rete Wi-Fi raggiungibile in un determinato momento e, allo stesso modo, è importante non inserire nessuna chiave WEP qualora non sia espressamente prevista dalla LAN a cui ci si connette. Il codice di crittografia utilizzato varia in base alla rete, perciò questa informazione dovrebbe essere ottenuta prima di effettuare la connessione e, nel concreto, si traduce in una stringa esadecimale da inserire nell’apposito campo. A questo punto, la configurazione della sche-

### La procedura di inizializzazione della scheda PC Card





da è terminata e Suse Linux provvede a memorizzare le impostazioni e ad avviare nuovamente il modulo di sistema relativo al networking, ma anche al termine di questa operazione (non visibile dall'utente) non è ancora possibile connettersi alla wireless LAN e accedere a Internet. Non è nemmeno possibile visualizzare l'elenco delle reti Wi-Fi eventualmente disponibili: la "colpa" è proprio di Linux.

### Navigare wireless

La ragione per cui non è ancora possibile utilizzare la wireless LAN è che, con la Suse, solo un adattatore di rete per volta può attuare modifiche al sottosistema che amministra il networking e può farne uso. Come impostazione di default la scheda di rete integrata è quella prioritaria, perciò alle interfacce aggiuntive non è concesso di attuare le medesime operazioni e per completare la configurazione della PC Card è necessario agire manualmente. In questo modo, si rettifica il routing della rete dall'adattatore LAN integrato a quello wireless installato successivamente. Per assicurare alla periferica Wi-Fi i privilegi necessari per connettersi a Internet tramite l'access point è necessario aprire il file `/ETC/SYSCONFIG/NETWORK/IFCFG WLAN PCMCIA` mediante un editor di testi e aggiungere l'istruzione:

```
DHCLIENT_PRIMARY_DEVICE='yes '
```

Quindi, riavviate il sottosistema di rete utilizzando il comando `/ETC/INIT.D/NETWORK RESTART` dalla console per fare rilevare al sistema operativo le modifiche attuate. A questo punto, con un piccolo cambiamento, si è ottenuto l'importante effetto di connettersi alla wireless LAN e accedere a Internet.

In questo caso, fare funzionare la PC Card non ha richiesto interventi particolarmente complessi, ma si possono verificare situazioni ben più complicate, la peggiore delle quali prevede che la periferica non funzioni del tutto. Cosa fare, quindi, in questi casi? Si possono individuare due condizioni in cui si può trovare un

### Come agire in caso di malfunzionamento per duplicazione

```
version "000000", "000000"
kind "prism2_cs"

and "Linkage 802.11 11Mbps 802.11b WLAN Card (Prism 2.51)"
version "Linkage Group, Inc.", "Wireless Network CF Card", "000000", "0000"
kind "prism2_cs"

and "Linkage 802.11 11Mbps 802.11b WLAN Card (Prism 3)"
version "Linkage", "Wireless ImpactFlash Card", "", ""
mediaid 0x0000, 0x0000
kind "prism2_cs"

and "NETGEAR Wireless 11Mbps 802.11 WLAN Card"
version "NETGEAR Wireless PC", "Card", "000000", "0000-0000"
kind "prism2_cs"

and "D-Link DCF-6600 11Mbps 802.11b WLAN Card"
mediaid 0x0000, 0x0000
kind "prism2_cs"

and "Ralink Wireless Notebook Adapter 802.11b"
mediaid 0x0000, 0x0000
kind "prism2_cs"

and "Realtek(R) Wireless II PC Card"
mediaid 0x0000, 0x0000
kind "prism2_cs"

wlan-ng.conf" 1760, 0300 written 100.0 300
```

## Gli standard IEEE 802.11

Protocollo	Caratteristiche
802.11a	54 Mbit/s nella banda dei 5 GHz
802.11b	11 Mbit/s nella banda dei 2,4 GHz
802.11c	funziona da bridge per le reti wireless
802.11d	modalità "world" soggetta a specifiche regolamentazioni
802.11e	estensione per garantire la qualità di segnale e lo streaming per le versioni a/g/h
802.11f	roaming per gli standard 802.11a/g/h (IAPP)
802.11g	54 Mbit/s nella banda dei 2,4 GHz
802.11h	54 Mbit/s nella banda dei 5 GHz con estensioni per rafforzare il segnale
802.11i	integra le estensioni per le procedure di autenticazione e sicurezza per gli standard a/b/g/h

rimedio: è stato caricato un driver errato per l'adattatore oppure il dispositivo wireless LAN non è supportato del tutto. Il primo caso è risolto piuttosto agilmente ricorrendo a componenti aggiuntivi, per esempio usando il modulo realizzato dal progetto Linux-wlan che va a correggere l'errato riconoscimento della PC Card da parte del kernel. Questa condizione è piuttosto facile da individuare, perché il sistema propone comunque i segnali acustici di conferma che la periferica è stata inserita ed è in fase di configurazione, ma non è possibile determinare il driver corretto. Per approfondire la conoscenza della situazione che si è venuta a verificare, si può utilizzare il comando `IWCONFIG`, che mostra come la scheda non sia operativa. Chiaramente, il problema riguarda il riconoscimento non corretto dell'adattatore da parte di Linux e la duplicazione delle impostazioni nei file di configurazione: per averne conferma è sufficiente verificare all'interno del file `/ETC/PCMCIA/WLAN NG.CONF` la presenza di un numero eccessivo di voci relative alla periferica Wi-Fi. Per riportare la configurazione a uno stato di funzionamento, basta anteporre il simbolo `#` ai parametri relativi alla scheda nel file `WLAN NG.CONF` per non fare caricare la configurazione dubbia, quindi riavviare il sottosistema di rete digitando il comando `/ETC/INIT.D/PCMCIA` all'interno di una finestra di console. In questo modo viene sistemato il problema e si forza Linux a caricare il driver corretto per l'adattatore wireless LAN.

Un altro caso di malfunzionamento può verificarsi quando il sistema operativo dispone del corretto driver necessario per configurare la PC Card, ma non si caricano i moduli perché non è possibile associare il specifico dispositivo con il database hardware disponibile. Per esempio, questo può avvenire quando la scheda dispone di un identificativo differente da quello utilizzato per il driver, magari a causa di una diversa nomenclatura utilizzata per commercializzare il prodotto nei vari mercati. ►

[illegible]

In basso si nota l'identificativo interno della scheda Wi-Fi

## Forzare il riconoscimento

Anche in questo caso, Suse Linux 9.0 emette i segnali acustici per confermare che la periferica è stata inserita e deve essere configurata, ma non riesce a portare a termine l'installazione. Il problema più rilevante arriva nel momento in cui è necessario individuare il chipset integrato nella PC Card, informazione essenziale per farla funzionare. Un valido aiuto, in questo senso, è fornito dal database di periferiche supportate dal progetto Linux-wlan ([www.linux-wlan.org/docs/wlan\\_adapters.html.gz](http://www.linux-wlan.org/docs/wlan_adapters.html.gz)), ma anche in questo caso l'elevato numero di varianti disponibili per i diversi chipset può rendere arduo il compito. Si pensi alle molteplici versioni dei chip Prism od Orinoco, utilizzati da un'elevata gamma di adattatori wireless LAN. Per aggirare il problema è quindi necessario procedere con un po' di astuzia. Per prima cosa bisogna capire come Linux rileva la scheda inserita: è sufficiente utilizzare lo strumento TAIL alla riga di comando della console. Basta digitare `TAIL F/VAR/LOG/MESSAGES` e inserire la PC Card nell'apposito vano. Vengono prodotte una serie di linee che corrispondono al log generato dal sistema operativo durante il tentativo di configurazione del dispositivo. È fondamentale individuare il nome simbolico associato alla periferica e le informazioni a essa relative (in particolare gli identificativi alfanumerici in formato esadecimale, che corrispondono rispettivamente al produttore e al modello della scheda). Non sono nient'altro che i nomi di fabbrica utilizzati per individuare univocamente la PC Card, per esempio possono essere `0x000b` e `0x7300`, e che tipicamente permettono al sottosistema di configurare le periferiche. Dopo avere annotato queste informazioni, è necessario inserire nel file `/ETC/PCMCIA/CONFIG` le linee:

```
card "<nome periferica>"
manfid <hexid1>, <hexid2>
bind "<nome driver>"
```

Nel caso specifico, vale a dire con la scheda Netgear MA401 utilizzata per i test dotata di chip Prism e

degli identificativi alfanumerici sopra riportati, le istruzioni da inserire sono:

```
card "Netgear MA401"
manfid 0x000b, 0x7300
bind "Prism cs"
```

che sostanzialmente comunica a Linux, utilizzando lo stesso file `/ETC/PCMCIA/CONFIG` che sarebbe stato modificato dal sistema operativo stesso mediante Yast, le informazioni fondamentali per individuare la periferica fornendo precise indicazioni sul suo riconoscimento e abbinando un driver per la gestione delle funzioni. Anche in questo caso, perché la PC Card diventi effettivamente operativa, è necessario riavviare il sottosistema di rete mediante il comando `PCMCIA RESTART`, che permette di fare rilevare al sistema le modifiche inizializzando nuovamente il supporto wireless LAN.

## I driver di Windows

Fin qui è stato piuttosto agevole configurare il sistema di rete per navigare wireless utilizzando una PC Card Wi-Fi, ma con un limite: la velocità massima raggiungibile è di 11 Mbit/s, perché le periferiche compatibili con lo standard 802.11g non sono ancora completamente supportate. E solo recentemente i notebook basati su Centrino possono contare su un driver generico prodotto da Intel per configurare l'apparato wireless LAN anche in Linux. Nella pagina [http://downloadfinder.intel.com/scripts-df/filter\\_results.asp?strOSs=39&strTypes=DRV%2CCARC%2CUTL&ProductID=955&OSFullName=Linux\\*&submit=Go%21](http://downloadfinder.intel.com/scripts-df/filter_results.asp?strOSs=39&strTypes=DRV%2CCARC%2CUTL&ProductID=955&OSFullName=Linux*&submit=Go%21) si possono reperire gli strumenti software per installare il sistema grafico e il Wi-Fi integrati, benché per quest'ultimo Intel rimanda al sito del costruttore del computer e, per il momento, è disponibile solo un driver generico per gli adattatori della serie Intel PRO/Wireless 2100 scaricabile direttamente anche dal sito <http://ipw2100.sourceforge.net>. Poiché i produttori di notebook non sembrano intenzionati a fornire in tempi brevi un sup-

## Il log di Linux permette di configurare a mano la scheda

[illegible]

porto soddisfacente per Centrino in ambiente Linux, per risolvere il problema si possono adattare i driver per Windows utilizzando software di terze parti. Tra i componenti non ufficiali reperibili in Internet si consideri la soluzione commerciale Linuxant ([www.linuxant.com](http://www.linuxant.com)), che distribuisce a 19,95 dollari un apparato per configurare Centrino in Linux, e quella freeware Ndiswrapper, che fornisce un modulo kernel aggiuntivo per fare funzionare l'adattatore wireless.

Per proseguire, è però necessario verificare che nel sistema sia stato installato il codice sorgente del kernel e gli strumenti di sviluppo per ricompilare alcune parti del codice. Utilizzando Yast si possono controllare quali componenti sono installati nel sistema, ed eventualmente aggiungere i due mancanti: selezionate i codici sorgente, i compilatori C e C++ e gli strumenti di sviluppo relativi al kernel. Una volta completata l'installazione dei moduli eventualmente assenti, riavviare il sistema prima di proseguire.

### La soluzione freeware

In questa sede non verrà trattato approfonditamente il kit proposto da Linuxant, poiché si tratta di un driver scaricabile anche in versione demo (valida per 30 giorni) che consente di aggiungere e configurare i moduli necessari per utilizzare la rete wireless in Linux. Basta, infatti, installare il software e ricorrere al driver di Windows XP per gestire nel migliore dei modi l'adattatore Wi-Fi, sfruttando tutte le potenzialità già disponibili nel sistema operativo di Microsoft.

Più interessante, anche perché gratuita, è la soluzione fornita dal progetto Ndiswrapper, disponibile in versione 0.6 nel momento in cui si scrive e scaricabile dal sito <http://sourceforge.net/projects/ndiswrapper>. Lo scopo di questo programma è fornire un modulo accessorio al kernel di Linux per gestire Ndis, ovvero il driver di rete di Windows che permette di fare funzionare l'adattatore di rete integrato (anche wireless) nel sistema e le schede in formato PC Card e Cardbus. Procedete, quindi, al download di Ndis-

Con lspci -N si rileva il seriale relativo alla scheda Wi-Fi

```
linux:/ndiswrapper# lspci -n
00:00.0 Class 0680: 8086:3390 (rev 03)
00:01.0 Class 0684: 8086:3381 (rev 03)
00:54.0 Class 0c03: 8086:24c2 (rev 00)
00:54.1 Class 0c03: 8086:24c4 (rev 00)
00:54.2 Class 0c03: 8086:24c7 (rev 00)
00:54.7 Class 0c03: 8086:24c0 (rev 00)
00:5a.0 Class 0684: 8086:2480 (rev 00)
00:5f.0 Class 0681: 8086:24c0 (rev 00)
00:5f.1 Class 0181: 8086:24c0 (rev 00)
00:5f.5 Class 0481: 8086:24c5 (rev 00)
00:5f.6 Class 0783: 8086:24c6 (rev 00)
01:00.0 Class 0080: 104c:831e (rev a3)
02:00.0 Class 0280: 144f:1850 (rev 01)
02:01.0 Class 0687: 104c:ac07 (rev 00)
02:01.1 Class 0687: 104c:ac0a (rev 00)
02:01.2 Class 0680: 104c:0620
02:01.3 Class 0680: 104c:0204
02:03.0 Class 0280: 144f:4320 (rev 02)
linux:/ndiswrapper#
```

```
linux:/ndiswrapper# lspci
00:00.0 Host bridge: Intel Corp. 825520 Processor to L4 Controller (rev 03)
00:01.0 PCI bridge: Intel Corp. 82557M Processor to AGP Controller (rev 03)
00:54.0 USB Controller: Intel Corp. 828030 USB (Hub #1) (rev 00)
00:54.1 USB Controller: Intel Corp. 828030 USB (Hub #2) (rev 00)
00:54.2 USB Controller: Intel Corp. 828030 USB (Hub #3) (rev 00)
00:54.7 USB Controller: Intel Corp. 828030 IEEE (rev 01)
00:5a.0 PCI bridge: Intel Corp. 828010A/CM PCI Bridge (rev 01)
00:5f.0 ISA bridge: Intel Corp. 828010M LPC Interface Controller (rev 01)
00:5f.1 IDE interface: Intel Corp. 828010M Ultra ATA Storage Controller (rev 01)
00:5f.5 Multimedia audio controller: Intel Corp. 828030 AC'97 Audio Controller (rev 01)
00:5f.6 Modem: Intel Corp. 828010M AC'97 Modem Controller (rev 01)
01:00.0 VGA compatible controller: nVidia Corporation: Unknown device 831c (rev a1)
02:00.0 Ethernet controller: Broadcom Corporation NetXtreme BCM5705N Gigabit Ethernet (rev 01)
02:01.0 CardBus bridge: Texas Instruments: Unknown device ac07 (rev 01)
02:01.1 CardBus bridge: Texas Instruments: Unknown device ac0a (rev 01)
02:01.2 FireWire (IEEE 1394): Texas Instruments: Unknown device 0620
02:01.3 System peripheral: Texas Instruments: Unknown device 0204
02:03.0 Network controller: Broadcom Corporation BCM4306 802.11g (rev 02)
linux:/ndiswrapper#
```

### Il comando per generare l'elenco delle periferiche PCI

wrapper per poi installarlo nel sistema digitando i comandi che trovate qui indicati:

```
tar xvf ndiswrapper-0.6.tar.gz
cp wrapper.* ndiswrapper/driver/
cd more ndiswrapper
make install
cp more utils/loadndisdriver/usr/bin
```

A questo punto, non rimane che procurarsi i driver per Windows relativi alla scheda Wi-Fi e reperibili sia nel CD-ROM di installazione distribuito a corredo della periferica, sia in Internet sul sito del produttore. Si possono utilizzare anche i driver per Centrino e quelli realizzati direttamente dal produttore del notebook. L'ideale sarebbe poter disporre di in un archivio compresso, per estrarre solo i file necessari al completamento della procedura in Linux, ma assai spesso è fornito un eseguibile che provvede a installare automaticamente in Windows i moduli necessari per il funzionamento della scheda wireless LAN. In questo secondo caso, basta avviare l'installazione in Windows e successivamente cercare i file necessari a Linux. Per esempio, i driver per configurare i chip Broadcom sono tutti quelli con nome BCMWL5.\*. Copiate, infine, i file nella cartella /MORE LIB/WINDRIVER in Linux.

Bisogna ora individuare l'identificativo PCI associato all'adattatore di rete utilizzando lspci, digitando il comando alla riga di comando della console e memorizzando il numero di serie assegnato al dispositivo. Per esempio, può essere generato un DEVICE ID del tipo 02:03.0, che identifica la scheda wireless LAN presente nel pc. Utilizzando lspci con in aggiunta il parametro N si possono inoltre ottenere il numero di serie e il produttore dei dispositivi presenti nel pc: nel caso della scheda Wi-Fi questa informazione è necessaria per configurare successivamente le opzioni di funzionamento in Linux. Digitate al prompt l'istruzione lspci N e memorizzate i dati associati alla periferica wireless, per esempio 1E4 e 4320. Questi due valori corrispondono rispettivamente al pro- ►



```
linux:/sbin/driver/dell # loadndisdriver 1E4 4320 /bcmw15.sys /bcmw15.inf
Calling getdriver: ioctl
Parsing the inf file.
Driver version: 06/13/2003, 3.29.23.0
Adding setting: RadioState = 0
Adding setting: PowerState = 0
Adding setting: PNPMode = 0
Adding setting: frag = 2346
Adding setting: rts = 2347
Adding setting: antia = 3
Adding setting: BPSexist = 1
Adding setting: Channel = 11
Adding setting: Rate = 0
Calling startdriver: ioctl
linux:/sbin/driver/dell #
```

Se i driver Linux non bastano, si ricorre a quelli Windows

duttore e al nome del dispositivo. Ora si tratta di fornire i comandi di configurazione dalla console, ovvero la parte più sostanziosa della procedura di configurazione. Innanzi tutto caricare il modulo Ndiswrapper con l'istruzione:

```
modprobe more ndiswrapper
```

quindi con il comando `ls` verificate la lista dei driver Windows copiati in Linux e procedete al loro caricamento nel sistema digitando

```
loadndisdriver <produttore> <dispositivo>
<driver.sys> <driver.inf>
```

in cui <produttore> e <dispositivo> sono gli identificativi rilevati con `ISPCIN` usato precedentemente, mentre i driver `SYS` e `INF` si riferiscono ai rispettivi componenti di Windows. Nel nostro caso, il comando diventerebbe

```
loadndisdriver <1E4> <4320> /bcmw15.sys
/bcmw15.inf
```

Se non si riscontrano messaggi di errore e malfunzionamenti, la procedura può proseguire e i driver sono stati, per il momento, caricati correttamente. In caso contrario, prima di procedere è consigliabile reperire una nuova versione del corredo software, poiché se viene generato un errore può capitare che i driver non funzionino correttamente oppure che sia necessario attendere una nuova versione di Ndiswrapper che supporta l'adattatore presente nel notebook. Si può verificare se tutto è andato per il verso giusto utilizzando `iwconfig`, che consente di visualizzare l'elenco delle periferiche riconosciute: se viene generato un dispositivo `wlan0` allora l'adattatore wireless è stato rilevato da Linux. Bisogna ora fornire al sistema una configurazione per potere utilizzare la rete Wi-Fi, spostatevi quindi in `/ETC/SYSCONFIG/NETWORK` e modificare il file `IFCFG WLAN0` inserendo i seguenti comandi:

```
BOOTPROTO='dhcp '
MTU=' '
STARTMODE='manual '
WIRELESS_ESSID='<identificativo della rete> '
WIRELESS_KEY='<chiave WEP fornita dall'amministratore> '
DHCLIENT_PRIMARY_DEVICE='yes '
```

A differenza della procedura precedentemente vista, in questo caso è necessario fornire un ESSID e una chiave WEP per continuare: la prima informazione è necessaria per rilevare la rete Wi-Fi (ANY è l'impostazione standard), la seconda può invece essere tralasciata inserendo uno spazio tra le virgolette. Utilizzando il comando `IFUP WLAN0` si attiva l'adattatore di rete e, quasi sicuramente, apparirà un messaggio di errore per la mancanza di informazioni sul nome di rete. Per proseguire, ignorate il problema. Infine, utilizzando il comando `IFCONFIG`, verificate che l'adattatore wireless sia effettivamente connesso all'access point e che sia stato fornito al computer un indirizzo IP. Se queste due condizioni sono verificate, è possibile navigare in Internet e accedere alla wireless LAN.

**Automatizzare la configurazione**  
Poiché non è particolarmente comodo inserire manualmente le impostazioni ogni volta che ci si connette alla rete, si può automatizzare la procedura lasciando a Linux il compito di eseguirla all'accensione. Per farlo, modificare il file `/ETC/MODULES.CONF.LOCAL` inserendo le linee:

```
alias wlan0 more ndiswrapper
post office install more ndiswrapper/usr
/bin/loadndisdriver 1E4 4320 /lib /windriver
/bcmw15.sys/lib/windriver/bcmw15.inf
```

Questo comando va adattato alle specifiche configurazioni rilevate per l'adattatore presente nel proprio notebook: la chiamata ai driver di Windows e i numeri seriali di identificazione del dispositivo (nell'esempio, 1E4 4320) andranno sostituiti con quelli dell'hardware a disposizione. Dopo avere riavviato il sistema, il sottosistema di rete può essere avviato utilizzando il comando `IFUP WLAN0`, e, per completare l'impostazione automatica, alla riga `BOOTPROTO` inserita in `/ETC/SYSCONFIG/NETWORK /IFCFG-WLAN0`, modificate l'assegnazione `MANUAL` in `ONBOOT`. Se si tratta di un adattatore wireless non integrato, presente su scheda PC Card, si può migliorare il comportamento di Linux sostituendo `MANUAL` e `ONBOOT`, con il parametro `HOTPLUG`, che permette di avviare i moduli necessari all'inserimento della periferica nell'alloggiamento. Ndiswrapper è gratuito, ma non supporta tutta la gamma di driver per Windows, e le release aggiornate sono prodotte a gran ritmo per garantire il funzionamento di un più ampio numero di adattatori wireless LAN. Con una scheda o un chip integrato non funzionanti con Ndiswrapper l'alternativa è Linuxant.



## Come contattare Pc World

Ecco, in ordine di preferenza, come raggiungere la redazione:

**E-mail:**  
pcworld@idg.it,

**Sito web:**  
www.pcw.it

**Posta:**  
IDG COMMUNICATIONS,  
PC WORLD ITALIA,  
Via Zante 16/2,  
20138 MI

PC WORLD ITALIA non si impegna a rispondere privatamente. Per ragioni di spazio la redazione si riserva il diritto di non pubblicare o di riassumere le lettere troppo lunghe.

**Vi è piaciuto questo numero di PC World?**

**Ditelo compilando il questionario che trovate sul CD allegato**

## HARDWARE

### Come guardare il cinema in auto

Vorrei vedere qualche film in TV, un DVD. Il problema è che ho solo l'automobile, non ho altri posti a disposizione. Potete consigliarmi qualcosa di molto economico (tenendo presente che un impianto stereo con TV costa caro e lo escludo già a priori)?

**Manuel Casu**

Le soluzioni complete per vedere i DVD in auto sono effettivamente piuttosto costose, anche quelle integrate nell'autoradio. Il suo problema si trasforma quindi in uno molto più generale: come fare a vedere dei video al di fuori di casa? Per la musica, oltre ai vecchi lettori CD, si trova sul mercato abbondanza di player che riproducono file salvati su memorie allo stato solido. Per il video il mercato "mobile" è molto meno sviluppato, ma senza dubbio le soluzioni non mancano. La prima, più ovvia, è quella di utilizzare un computer portatile. L'esborso iniziale è piuttosto significativo, pari o superiore ai mille euro, ma in cambio si ottiene un'ottima flessibilità sui formati riproducibili, grazie al download di codec, e uno schermo di dimensioni abbastanza generose. Gli svantaggi sono legati alle dimensioni non proprio contenute, al peso e all'autonomia delle batterie. Nel suo caso, con una ridotta esigenza di mobilità e la possibilità di collegarsi a una fonte energetica (la batteria della macchina), può trattarsi della scelta vincente. Tra l'altro, un portatile offre qualche funzionalità in più della mera riproduzione di file multimediali. Una seconda alternati-

va sono i riproduttori portatili di DVD, dispositivi dalle dimensioni ridotte che includono uno schermo di circa 7" e un lettore di DVD. Studiati per permettere la riproduzione di film anche senza connessione alla linea elettrica, hanno una batteria che garantisce circa 2,5 ore di autonomia. Le dimensioni non propriamente da cinema dello schermo ne limitano l'uso a chi non può viaggiare con un portatile. Esistono poi alcune soluzioni ancora più "portatili", dedicate a chi vuole il minimo ingombro anche a scapito della qualità del video. È per esempio possibile riprodurre film in formato DivX su un palmare, utilizzando una memory card dalle dimensioni adeguate e ricodificando il file. Altri player video portatili stanno facendo il loro ingresso in commercio, come il Portable Media Center di Creative. (m.p.)

### A proposito del pc da salotto

Ho qualche domanda sull'articolo "Un pc da salotto",

pubblicato su PC WORLD ITALIA di gennaio a pagina 264: la scheda TV presente nel computer serve solo per poter registrare? Cioè, è possibile usare il televisore come monitor solo con l'ausilio della scheda grafica integrata nella scheda madre? Inoltre, questa registrazione come avviene? Esiste un programma che mi permette di catturare il segnale dell'antenna? In quale formato?

**Marco Parigi**

La scheda madre utilizzata da Luca Figini per l'articolo "Un PC da salotto" è dotata di uscita TV attraverso una connessione RCA. Questo permette di collegare direttamente il televisore al computer senza bisogno di schede video aggiuntive e di utilizzarlo per visualizzare file video compressi e riprodurre DVD. La scheda TV ha un utilizzo differente: viene infatti inserita nella configurazione per la sua capacità di accettare in ingresso un segnale

### Cambiare sistema

Ho bisogno di sostituire il sistema operativo: posseggo Windows XP Professional versione 2002, un processore Intel Pentium 3 a 731 MHz, 128 MB di RAM, una scheda madre Soyo 7VCA, un hard disk da 10 Gigabyte Fujitsu MPF3102AT, una scheda video ATI 3D range Pro AGP 2x. Cosa mi consigliate?

**Lettera firmata**

La configurazione del suo computer è piuttosto datata, non è difficile immaginare che faccia fatica a supportare Windows XP, un sistema operativo noto per essere "pesante". Se non intende sfruttare il pc per i videogiochi, l'ideale può essere Windows 2000. Altre soluzioni sicuramente più snelle ed economiche di Windows XP sono Linux oppure Linux, che continua nel suo processo di semplificazione dell'interfaccia utente. (m.p.)



*codificato su cavo coassiale direttamente dall'antenna di casa. In questo modo è possibile visualizzare i programmi televisivi attraverso il computer, operazione completamente inutile se non fosse possibile anche "registrare"*



*lo stream audiovisivo. Per farlo è necessario utilizzare un programma di acquisizione video come Pinnacle Studio 8 o Ulead Movie Factory. I film salvati in questo modo possono essere riversati su video CD o su DVD. (m.p.)*

### Alimentazione insufficiente

Ho un pc così composto: scheda madre Gigabyte GA-8STXC con chipset SIS 645 DX, processore Pentium 4 Northwood a 2.400 MHz, fsb a 533 MHz, 2 moduli DDR da 256 MB a 266 MHz, hard disk Maxtor da 60 GB, 7.200 rpm e interfaccia ATA 133, lettore DVD e masterizzatore. La scheda video è una Nvidia GeForce MX 440 con 64 MB di memoria DDR, il tutto supportato da un alimentatore con output massimo di 250 watt. A proposito della configurazione di un pc si parla sempre di potenza della CPU e di capienza dell'hard disk, ma si sottovaluta l'alimentazione, quindi la mia prima domanda è: la potenza dell'alimentatore è sufficiente a sostenere questa configurazione? Essendo intenzionato ad acquistare una nuova scheda video, cosa pensa-

te della Asus V9570TD/256MB con chipset FX 5700? Mi consigliereste un altro modello, considerato che voglio usarla per giocare con giochi recenti in maniera più fluida?

Sul sito Asus, nelle caratteristiche tecniche della V9570TD/256 MB, non viene indicato se abbia bisogno di alimentazione supplementare: potreste darmi informazioni in merito? Se dovessi acquistare un nuovo alimentatore (nel caso della FX 5700 di Asus, oppure di una scheda consigliata da voi), cosa mi consigliate?

**Domenico Cipolletta, Napoli**

*La sua configurazione è piuttosto pesante per un alimentatore di quella potenza, soprattutto se si tratta di un modello generico e non di marca. Qualsiasi scheda video recente decida di acquistare, le consigliamo un upgrade con un modello di livello superiore. Senza esagerare con le potenze, vi sono alcuni produttori, come Enermax e Antec, che offrono prodotti con notevoli caratteristiche tecniche. Per quanto riguarda la scelta della scheda, stanno riscuotendo recentemente molto successo i modelli basati su chip FX 5900XT. A fronte di un esborso tutto sommato moderatamente superiore (220 euro IVA compresa, contro i 180 euro della scheda*



*Asus) si ha una scheda basata su un chip più nuovo e che può essere "overclockato" per arrivare a frequenze di lavoro vicine a quelle delle schede FX5900 Ultra, come abbiamo spiegato nella sezione "Hardware fai da te" a pagina 260 del numero di aprile 2004. (m.p.)*

### Disco guasto, oppure no?

Ho acquistato due mesi fa un hard disk Samsung da 80 GB SP0802N, inserito come slave sul canale primario della mia scheda MSI con chipset KT333. Dopo averlo partizionato con FDISK, il drive sembrava funzionare correttamente, ma, dopo una settimana, all'avvio del pc il BIOS mi comunicava (attraverso la tecnologia SMART) che l'hard disk era probabilmente guasto e che avrei dovuto effettuare il backup dei dati e rimuoverlo. Anche diversi software di verifica dei dischi rigidi, utilizzati sotto Windows, hanno dato lo stesso risultato. Il drive sembra funzionare correttamente: l'ho provato su un altro pc e non ho ricevuto l'allarme dal BIOS (pur essendo abilitata la verifica SMART) con una scheda madre Asus N7V, anche se XP riconosceva una capacità di 30 GB e non mi ha permesso di formattarlo. La domanda: come faccio a essere sicuro che il drive sia effettivamente guasto, non avendo la possibilità di provarlo su un terzo pc? La garanzia prevede le spese di invio e ricezione dell'hard disk a mio carico e,

### Attivare il Dual Channel

Posseggo un pc con processore Pentium 4 a 3 GHz e 800 MHz di fsb, un gigabyte di memoria DDR a 400 MHz, mainboard Asus P4C800 Deluxe con BIOS AMI. Analizzando la mia configurazione con il freeware CPU-Z, mi sono accorto che nella scheda MEMORY mi viene indicato che la RAM opera in single channel, quando invece dovrebbe essere in Dual Channel, visto che la mia memoria è composta da due moduli da 512 MB ciascuno. È un errore dell'utilità? Devo modificare qualcosa nel setup del BIOS o dovrei aggiornarlo?

**Luigi Di Meglio**

*L'attivazione della modalità Dual Channel non va considerata la diretta conseguenza dell'inserimento di due moduli di memoria negli alloggiamenti della scheda madre. È necessario che la scheda madre sia dotata del doppio canale hardware, che il BIOS sia configurato correttamente e che i moduli siano installati negli slot indicati. La sua scheda è a posto per quanto riguarda le specifiche hardware, ma il BIOS può non essere settato correttamente, bisogna impostare su ENABLE il settaggio DUAL CHANNEL ENABLED. Per quanto riguarda la configurazione dei moduli, sul manuale della scheda trova le combinazioni possibili per attivare il dual channel. È probabile che lei abbia inserito i due banchi di memoria in due slot connessi allo stesso canale, spostandone uno dovrebbe riuscire ad attivare il Dual Channel. (m.p.)*



## rispondono

## Una firma costosa

Ho acquistato lo scorso 28 gennaio un dispositivo elettronico (un hub USB 2.0 Conceptoronic, modello C480PU4 S/N 2003040107), e dopo qualche tempo mi sono accorto di alcuni difetti di funzionamento (quando si collega l'alimentatore all'apparecchio non vi è alcun effetto, e le periferiche continuano a non funzionare). Mi sono recato presso il negozio dove l'ho acquistato e ho chiesto che venisse riparato o sostituito. Per accettare la riparazione mi è stato imposto di firmare un modulo di "Reso materiale da clienti o riparazioni fuori garanzia", dove mi si costringeva ad accettare, tra le altre, una clausola che prevede, qualora il guasto segnalato non venga riscontrato dal tecnico, che io debba pagare 26 euro, IVA esclusa (guarda caso proprio la somma sborsata per l'acquisto dell'apparecchio) per il "disturbo" del tecnico. Con i dispositivi informatici è molto frequente che un difetto si presenti solo in determinate condizioni, ma ditemi se è possibile dover rischiare di dover sborsare ancora l'importo già pagato per l'apparecchio. Ho chiesto spiegazioni, ma mi è stato detto con arroganza che avevo due possibilità: firmare il modulo o riportarmi via l'apparecchio non riparato. Mi chiedo per quanto tempo ancora i consumatori dovranno subire tali prepotenze.

Stefano Zotti

**Delta Elettronica ha fatto pervenire alla nostra redazione l'e-mail di risposta al cliente insoddisfatto:**

La normativa europea in materia di garanzia, disciplinata dal nostro Codice Civile, che conferisce al cliente tutti i diritti previsti dal paragrafo 1-bis della sezione II del Capo I del Titolo III del Libro IV, tutela il consumatore per ciò che concerne eventuali difetti di conformità del bene acquistato. Questi difetti di conformità sono meglio individuati come difetti di fabbrica o vizi che un bene può presentare al momento della consegna al consumatore finale, o scoperti entro 26 mesi dall'acquisto del bene stesso. Pertanto, se un bene presenta dei difetti che ne impediscono il funzionamento, per cause non dipendenti dal cattivo utilizzo che ne potrebbe fare il consumatore, entro il termine di due anni e due mesi dall'acquisto, il venditore al dettaglio è tenuto a riparare il bene stesso o a sostituirlo integralmente con riserva di scelta da parte del cliente. Qualsiasi clausola contraria ai suddetti principi, non assume alcuna valenza legale e, pertanto, il cliente rimane comunque tutelato anche se la sottoscrive.

Nel caso del signor Zotti è necessario precisare quanto segue: nessuno ha mai imposto alcunché, prova ne è che non ha firmato nulla. Gli è stato semplicemente richiesto di prendere visione delle nostre disposizioni interne che regolano le assistenze "Fuori Garanzia". Il nostro intento, infatti, era quello di rendere edotto il cliente su ciò che sarebbe accaduto nel momento in cui un nostro tecnico avesse riscontrato il malfunzionamento denunciato, non riconducibile a un difetto di conformità e/o di fabbrica del bene, ma bensì a un probabile incauto utilizzo, oppure nel caso non avesse riscontrato alcun difetto: ossia gli sarebbero state imputate le spese di manodopera per l'accertamento, pari a 26 euro più IVA. Tale cifra l'avrebbe pagata chiunque, per qualsiasi prodotto, ci avesse portato a riparare all'avverarsi delle condizioni "Fuori Garanzia". Il fatto che corrisponda al prezzo dell'apparecchiatura acquistata dal cliente è una mera coincidenza. Vogliamo che sia chiaro, quindi, che la firma del cliente si rendeva necessaria a testimonianza di un Reso Merce al venditore da parte di un privato, non obbligato a redigere un Documento di Trasporto o Bolla d'Accompagnamento. Inoltre, il documento sarebbe servito a evitare contestazioni in merito all'importo da sostenere, qualora fosse ricorsa la casistica dell'assistenza "Fuori Garanzia". Il cliente può ritenere o meno superati i motivi che l'hanno portato a scrivere la lettera di protesta, tuttavia rimaniamo fermi sulla nostra posizione, per la quale ribadiamo il concetto che senza la sua firma sotto il modulo da noi predisposto, non prenderemo in consegna alcun bene da riparare.

Filippo La Braca, direttore vendite  
Delta Elettronica Srl

se il pezzo non fosse guasto, un ulteriore addebito di 25 euro. In questo caso, alla fine, mi ritroverei a spendere una cifra di poco inferiore a quella del prezzo di acquisto.

Pietro Citarella

*Il sistema di diagnostica SMART effettua l'analisi dei dischi mantenendo sotto controllo una serie di parametri di funzionamento. Se alcuni di questi parametri sono fuori dalla norma, o mostrano una tendenza a peggiorare, il sistema può inviare un messaggio di avvertimento come quello che lei ha ricevuto. Si tratta comunque di un tentativo di previsione di una futura rottura, e non è quindi attendibile al cento per cento. Se però il messaggio si ripete, è bene mantenere una copia aggiornatissima di backup dei dati presenti sul disco, e non utilizzarlo per il sistema operativo o altri programmi sensibili. Il fatto che lo stesso disco montato su un altro computer venga rilevato erroneamente dal BIOS e non possa essere formattato è un chiaro indicatore di malfunzionamento. Può inviare il disco per la riparazione in garanzia ora o utilizzarlo ancora fino a quando non ceda definitivamente, ma anche nelle condizioni attuali il disco non può essere definito "non guasto". (m.p.)*

**Paura della formattazione**

Ho da poco acquistato un nuovo hard disk da 120 GB, sostituendone uno da 20. Il problema sta nel fatto che nel vecchio hard disk (20 GB) si trovano tuttora file importanti che (per mancanza di tempo) non sono riuscito a trasferire su CD-R e poi sul nuovo hard disk. Una soluzione la propone l'articolo a pag. 262 di PC WORLD ITALIA di

febbraio, nel quale si suggeriva di aggiungere un secondo disco fisso e farlo funzionare come nuova cartella da cui poter trasferire i file su quello principale. Non mi sono azzardato a effettuare quest'operazione, in quanto si legge molto spesso la parola "formattare", quindi perderei i vecchi dati. Tutto questo è vero o è solo mia ignoranza?

**Enzo Rolfi, Foggia**

*Formattare significa effettivamente cancellare il contenuto di un disco. Come può notare nell'articolo da lei menzionato, la formattazione avviene però al punto 13, quindi dopo l'installazione del vecchio disco e il salvataggio dei dati sul nuovo. La formattazione si rende desiderabile, se non necessaria, per evitare la presenza in due dischi differenti di due sistemi operativi. Le operazioni che le serve svolgere sono quelle illustrate a partire dal punto 10*

### Modulo guasto, mezza memoria

Il mio computer è composto in questo modo: scheda madre QDI Advance 10B, scheda video Creative Ge-Force 2 Ti, hard disk Quantum Fireball LCT20 da 30 GB, due moduli di memoria PC133 da 128 MB. Il sistema operativo è Windows XP

Professional. Il mio problema consiste proprio nella memoria: fino a poco tempo fa funzionava tutto e il computer riconosceva 256 MB di memoria. Un giorno, accendendolo, ho visto che il BIOS riconosceva solo 192 MB e anche in Windows. Ho aperto il computer e ho provato uno per volta i moduli di memoria: il primo riconosce tutti i 128 MB, mentre il secondo ne riconosce solo 64. Credo che il guasto sia nel secondo modulo, perciò vorrei sostituirlo. Il problema è questo: tra i moduli nuovi, qual è compatibile con la mia scheda madre? Inoltre, vorrei sapere i prezzi dei moduli da 256 MB o da 512 MB.

**Lettera firmata**

*Il modulo che viene riconosciuto con capacità dimezzata è indubbiamente guasto. Per la sua sostituzione deve utilizzare un modulo di RAM PC133 SDR. Il suo sistema non è compatibile con i moduli di tipo DDR utilizzati dai computer attuali, quindi può incontrare qualche difficoltà nel reperire la memoria. I prezzi per questo formato sono di circa 75 euro per un banco da 256 MB e 40 euro per un banco da 128 MB. (m.p.)*

*di quella guida, cioè la connessione del vecchio disco come unità slave del disco fisso principale. In questo modo potrà accedere ai dati del vecchio hard disk e importarli in quello nuovo senza perdite sul nuovo. (m.p.)*

### Cercasi driver disperatamente

Ho installato sul mio pc Windows 2000 e avrei bisogno di trovare i driver per il modem interno Elsa Microlink 56k PCI. Ho visitato il sito di Driveritalia, all'indirizzo

zo che ho trovato indicato sulla vostra rivista, ma la ricerca ha avuto esito negativo, e altrettanto è accaduto su altri siti. Potreste aiutarmi consigliandomi un indirizzo a cui rivolgermi?

**Paolo Cascone ►**



NASTRI  
IDE  
SCSI  
RAID  
ZIP  
JAZ  
CD  
DVD  
USB  
FLASH

# NON AFFIDATE IL RECUPERO DEI VOSTRI DATI A MANI INESPERTE

**Chiamateci subito**

**02 967 34 992**

**DIAGNOSI PRELIMINARE  
GRATUITA**

**the recovery** [www.therecovery.com](http://www.therecovery.com)

Therecovery è un servizio di:  
Between s.a.s. Via Pasubio, 6 - 21040 Origgio (VA) - ITALY  
Tel. 02 967 34 992 - Fax 02 967 34 993  
Email: [info@therecovery.com](mailto:info@therecovery.com)



## rispondono

**Assistenza e malintesi**

Sono utente di quasi tutti i prodotti Magix, fino a ieri soddisfatto, da oggi veramente indispettito: tentando di ottenere assistenza, o perlomeno consultare le FAQ del loro sito, sono rimasto con un pugno di mosche. Nessuno dei link funziona. Sul sito [www.magix.com](http://www.magix.com) (selezionando la visualizzazione in lingua Italiana), dopo aver effettuato il login mi ritrovo nella pagina che dovrebbe offrirmi la scelta della sezione desiderata. Purtroppo, una volta selezionata l'opzione, mi ritrovo un'altra richiesta di login (con conseguente ridigitazione di user name e psw). Credetemi, è un labirinto senza uscita, non si riesce a ottenere alcuna informazione.

Ho ricevuto l'ennesima conferma del disservizio contattando il numero telefonico riportato sul manuale del mio software; obiettivamente ho ricevuto una risposta cortese che mi ha reindirizzato al sito [www.assistenza@magixitalia.it](http://www.assistenza@magixitalia.it). Peccato che la pagina non esista! A questo punto sono veramente esasperato.

*Sergio Invernizzi*

**L'e-mail del sig. Invernizzi è stata girata a Magix Italia, la quale ci ha fatto subito pervenire la seguente risposta:**

*Ho eseguito personalmente il login utilizzando i dati del cliente e non ho avuto il minimo problema. Probabilmente il signor Invernizzi effettua il login mantenendo il firewall attivo. Di solito questo non rappresenta un problema, ma evidentemente le impostazioni del suo sono particolarmente limitative. Per quanto riguarda l'indirizzo inesistente, deve essersi trattato di un malinteso. In effetti l'indirizzo [www.assistenza@magixitalia.it](http://www.assistenza@magixitalia.it) non è una pagina web ma un indirizzo di e-mail (peraltro errato, quello corretto è: [assistenza@magixitalia.it](mailto:assistenza@magixitalia.it)). Chiariti questi piccoli malintesi, resto in attesa di ulteriori mail da parte del cliente (nel caso in cui gli upgrade non risolvessero il suo problema).*

*Gianpiero Moro, servizio assistenza Magix Italia*

**Inutile upgrade di memoria**

Ho assemblato un pc basato sulla scheda madre P4P800 Deluxe di ASUS, che monta un chipset i865 con gestione della memoria Dual Channel. All'epoca ho optato per due banchi di memoria DDR333, ciascuno da 512 MB, per sfruttare il Dual Channel. Sto pensando a un ampliamento della memoria e la domanda è: devo usare memoria DDR333 o posso avere dei moduli DDR400, su un altro canale di memoria, avendo quindi moduli con frequenze di lavoro differenti?

*Andrea Gatto*

*Per espandere la memoria può utilizzare anche RAM DDR400. Non può però far e operare i moduli di memoria a frequenze differenti tra di loro, nemmeno in modalità Dual Channel. In tal caso tutti i moduli verrebbero fatti funzionare alla frequenza del più lento (333 MHz per la sua configurazione). In quest'ottica acquistare moduli DDR400 ha senso soltanto se ha intenzione, subito o in futuro, di rimuovere i moduli DDR333. Ma l'incremento di prestazioni, soprattutto se non usa una CPU con bus a 400 MHz, non giustificerebbe la spesa necessaria alla sostituzione della RAM. Molti utenti, inoltre, hanno avuto problemi di compatibilità e/o stabilità con le schede madri come quella installata sul suo pc e le RAM DDR400. (m.p.)*

*I driver per il suo modem sono disponibili all'indirizzo <http://www.modem-drivers.com/drivers/76/76482.htm>, in versione Windows 2000. Prima del download è necessario effettuare una registrazione gratuita. (m.p.)*

**Quando la CPU è da raffreddare**

Ho un grosso problema con il raffreddamento della CPU Athlon XP3000+. Premetto che il mio computer dispone di scheda madre Gigabyte GA-7N400-L con il BIOS aggiornato alla versione F7, processore AMD

Athlon XP3000, 512 MB di memoria PC3200 DDR. La CPU ha una ventola Cooler Master CP5. Inoltre, scheda video ATI Radeon 9200 e un disco locale da 80 GB, ovviamente con masterizzatore e lettore DVD. Il problema consiste nel fatto che non riesco ad abbassare la temperatura della CPU. Quando accendo il computer la temperatura segna circa 48 gradi, ma dopo 10 minuti di lavoro o gioco la temperatura sale a 61/63 gradi. Preciso che il pc non si è mai bloccato né spento per protezione, e che nella parte anteriore, il case è dotato di una ventola che aspira aria, mentre nella parte posteriore un'altra ventola fa uscire l'aria calda. Ho provato a cambiare varie ventole, senza ottenere grandi risultati. Potete indirizzarmi nell'acquisto di una super ventola? Oppure il problema non è nella ventola ma un difetto della CPU?

*Lettera firmata*

*I 63 gradi da lei indicati sono una temperatura piuttosto elevata per un processore, ma non tanto da essere critica. Se*



la ventilazione del case non è ottimale, è facile che attorno al processore l'aria calda tenda a ristagnare, limitando così l'efficienza del raffreddamento. Provi ad aprire il case quando il processore è in temperatura, e verifichi che l'aria non sia surriscaldata. Se così fosse, aggiunga una ventola che espelle l'aria da affiancare a quella posteriore già presente. Altrimenti, verifichi che il dissipatore sia stato installato con cura, sia piatto sulla superficie del core e che vi sia abbastanza pasta termoconduttiva tra i due componenti. Se anche così il processore si mantiene ad alta temperatura, è possibile che il dissipatore sia troppo poco potente per il suo processore. Per la sostituzione può facilmente reperire dissipatori di buona qualità, preferibilmente costruiti con inserti in rame, nei molti negozi orientati al raf-



freddamento raggiungibili anche on-line. (m.p.)

## SOFTWARE

### File System: FAT32 o NTFS?

Possiedo un Acer Travelmate 800 di cui sono davvero contento. Ora però ho un problema (o almeno così credo): per poter gestire alcune specifiche funzionalità di autorizzazione su cartelle all'interno della mia rete aziendale, ho dovuto convertire il file system dall'originario FAT 32 a NTFS. Ho chiesto al supporto di Acer come gestire questa conversione e il suggerimento ovvio è stato di utilizzare il comando CONVERT. Effettuata la conversione, ho tuttavia notato un peggioramento delle prestazioni, in particolare un ral-

lentamento sia della fase di avvio sia di quella di spegnimento del pc, rispetto a prima. A questo proposito, la guida in linea di Windows XP avverte che i volumi convertiti da FAT in NTFS non presentano gli stessi vantaggi in termini di prestazioni se paragonati con i volumi inizialmente formattati con NTFS. Mi sembra di capire che è quindi opportuno reinstallare il sistema operativo formattando originariamente l'hard disk per il file system NTFS. E qui viene il bello, nel senso che Acer mi dice che questa operazione non è possibile, che la sola procedura che loro prevedono è quella di installare il sistema operativo (Windows XP Professional) fornito con il computer su FAT 32, per poi effettuare la conversione. Ancora più grave: quando chiedo la possibilità di effettuare l'installazione ex novo utiliz-

zando un CD-ROM originale di Windows XP OEM, e inserendo la product key fornita con il mio computer (sempre per Windows XP PRO OEM per Acer Incorporated), la risposta è che non si può fare, e che oltre tutto si viola il contratto di licenza con Microsoft. Comunque, il mio quesito per voi è il seguente: potete confermare che il rallentamento di avvio e spegnimento del pc può essere legato alla conversione da FAT 32 a NTFS, e che l'unico sistema per installare una nuova versione di XP Pro è quella di ricomperare una licenza Windows XP Pro Retail, per la modica somma di 285 euro?

**Paolo Damia**

*La differenza di prestazioni fra un volume NTFS creato o convertito, è nella maggior parte dei casi impercettibile, specialmente se l'operazione viene fatta con un di-*

**NON RASSEGNA RTI A PERDERE I TUOI DATI!**  
(...anche se la tua ditta non quota in borsa)

## RECUPERO DATI DA DISCHI RIGIDI ed altri mezzi CON PROBLEMI DI HARDWARE E/O SOFTWARE

**Comp•excell**

RECUPERO DATI

Informatica Forense

Risparmia gli intermediari! Rivolgiti direttamente ad un vero laboratorio di Recupero Dati a Roma! Diagnosi completa gratuita anche per i dischi con problemi interni (camera bianca)



18 anni di esperienza in trattamento di mezzi magnetici / Riservatezza assoluta  
Attrezzature elettroniche di ultima generazione / Camera bianca classe 100  
Mettiti subito in contatto con Ricardo Pons per valutare le possibilità di recupero

info@compexcell.it www.compexcell.it  
(39) 06/55267875; 06/45420659; Cell. 347-8423287



Servizio raccomandato da **PC MAGAZINE Italia**  
lug-ago 2003; miglior costo/beneficio  
fra 10 concorrenti di tutta Italia!



sco che abbia un'alta percentuale di spazio libero seguita da accurata deframmentazione. È, invece, sicuramente vero che il vecchio file system FAT 32 offre migliori prestazioni dell'NTFS in termini di velocità, poiché non dispone di sofisticate funzioni di controllo dell'accesso ai singoli file. Riguardo alle licenze Windows XP OEM, i CD OEM generici sono tutti uguali, e possono essere usati, previa relativa attivazione on-line, con qualunque numero di serie etichettato sul pc, con un'eccezione importante: i produttori che hanno negoziato con Microsoft una licenza speciale, che non richiede attivazione, distribuiscono un CD diverso con relativo numero di serie specifico utilizzabile solo sui propri pc. (m.laz.)

**Troppi spyware nel programma**  
Sei pagine di articolo sul peer-to-peer e nessun ac-

cenno alla presenza di spyware in iMesh e Morpheus? Nessuna parola sulla differenza più importante tra questi due e Shareaza, che di spyware ne è privo? Spendete tempo a scrivere decine di articoli e migliaia di parole sul problema della sicurezza e della privacy. Lo avete fatto anche per il problema degli spyware, ma sono troppo pigro per andare a cercare gli articoli. Mi chiedo perché avete solo sfiorato (da molto lontano) l'argomento parlando di Kazaa, e nessun accenno dopo? Ritenete lo spyware un problema minore? A me invece dà fastidio, troppo fastidio, MyBar in Explorer; mi dà fastidio una nuova finestra che si apre e mi indirizza verso un sito del quale non m'importa nulla, e da cui non voglio comprare nulla. Poi a pagina 218 che leggo? Un trafiletto che mi parla di Peer Guardian. La

Riaa fuori, gli spyware dentro? Nessuna polemica, ma il messaggio che avete dato è questo. Non voglio pensare male di una rivista che compro (quasi ogni mese) dal numero 2 o 3. E non venitemi a dire che questo argomento era stato trattato in numeri precedenti: potrebbe essere la mia prima rivista di informatica, potrei non ricordare o aver sottovalutato il problema. Mi sono fidato stavolta, e ho installato sia iMesh che Morpheus. Mi sono innervosito. Ho perso tempo a disinstallare tutti gli spyware che mi erano stati "regalati", e io sono pigro... Non sono nemmeno sicuro di averli tolti tutti: alcune cartelle sono ancora lì. La prossima volta che vi leggerò, lo farò con sospetto e mi dispiace.

**Onofrio Mancuso**

dro, perché ancora in fase iniziale di beta test. Per quanto riguarda Kazaa, in apertura dell'articolo in questione se ne ricordavano la situazione, i problemi legali che hanno portato alla nascita della versione Lite e il fatto che il programma sia zeppo di banner e spyware. Il concetto era ribadito chiaramente nella recensione riportata nelle pagine successive, dove si precisava che, per i motivi sopra elencati, molti utenti hanno preferito passare ad altre soluzioni software.

Con la recente proliferazione di programmi anche commerciali per rimuovere lo spyware dal pc, che bloccano il funzionamento dei programmi che lo hanno installato, siamo probabilmente arrivati al punto di non ritorno. PC WORLD ITALIA continuerà ovviamente a recensire tutti i prodotti sul mercato, ma i

Lo Spyware è sicuramente una cosa noiosa, ma non bisogna dimenticare che serve a non pagare un programma che l'utente reputa utile e che è costato tanti soldi a chi lo ha sviluppato. Questa premessa serve

per giustificare il fatto che PC WORLD ITALIA recensisce e inserisce sul SERVICE DISC allegato programmi che installano spyware, naturalmente segnalando il problema. Nel caso di iMesh, la segnalazione è saltata per una svista causata dal fatto che la versione usata per le prove, precedente rispetto a quella usata dal lettore, era piena di banner pubblicitari ma non installava spyware. Morpheus non era presente sul CD e non è stato recensito, ma solo descritto in un riqua-



programmi che installano spyware non verranno più inseriti nel SERVICE DISC: sarà lasciata ai lettori la decisione di scaricarli dal sito e installarli. Una decisione da valutare caso per caso, in funzione della quantità di spyware installati e dell'effettiva utilità delle singole applicazioni. Probabilmente l'epoca del "tutto gratis" su Internet è veramente finita, ma infarcire programmi con utility fastidiose non sembra una soluzione destinata ad avere molto futuro o successo. (m.laz.)





## Notebook nuovo, XP vecchio

Il 26 Febbraio ho acquistato un computer portatile Acer Aspire 1356LMi. Rientrato a casa, ho constatato che i driver della scheda grafica (ATI Mobility Radeon 9200) non erano stati caricati perfettamente e che il Masterizzatore DVD-RW presentava delle carenze. Ho provato altre applicazioni e il collegamento ADSL. Dopo qualche minuto di funzionamento, appariva una finestra con l'avviso di arresto del sistema. Ho contattato il servizio Alice di Telecom: mi hanno risposto che a causa di un bug di XP, dal mese di agosto 2003 un virus (MS Blaster) infetta il sistema da Internet. Mi hanno inviato un file eseguibile (Fixblast), precisando che era una soluzione temporanea e sarebbe stato necessario scaricare una patch di aggiornamento di XP. Sono tornato al negozio per descrivere i problemi, e un altro impiegato ha caricato su un mio CD lo StandAlone Stinger per la rimozione del virus e la patch di aggiornamento di XP, dicendomi che per gli altri problemi avrei dovuto portare il notebook. Ora io vi chiedo: secondo voi è corretto che alla fine di febbraio 2004 venga venduto un computer con un sistema operativo ancora esposto a un virus che risale ai primi di agosto 2003, senza avvisare o fornire al cliente un CD da 80 centesimi con i correttivi? Nel negozio mi hanno detto che più dell'80 per cento dei computer venduti non verranno mai connessi a Internet, e la loro società non è tenuta ad avvisare gli acquirenti in simili casi.

**Lettera firmata**

*La gestione delle patch per un sistema complesso come Windows XP è peggiorata col passare dei mesi, e il ritardo del rilascio del Service Pack 2 è dovuto anche al riacquisto di Windows Update con una riduzione delle dimensioni delle patch e una migliore assegnazione del loro grado di criticità. I produttori OEM non hanno tecnicamente alcun obbligo di aggiornare la versione di Windows preinstallata sui pc, oltre a quello di seguire i rilasci dei SERVICE PACK. Alla fine di marzo le patch necessarie a un pc con XP SP1 installato erano più di trenta, mentre i pc in prova nel nostro laboratorio raramente dispongono di più di 6-8 patch, anche se la "famigerata" KB824146 in genere è presente (senza, il pc connesso a Internet si infetta con MSBlaster). È possibile visitare il sito [www.microsoft.com/windows/ie/downloads/critical](http://www.microsoft.com/windows/ie/downloads/critical), che elenca tutte le patch critiche di Internet Explorer scaricabili sul pc, scegliendo con pazienza i link GET MORE TECHNICAL DETAILS e il download per la versione italiana di XP. Dopo avere installato tutti i file in ordine crescente, si può visitare Windows Update e cercare di capire se le ulteriori patch critiche consigliate lo sono veramente. Nella descrizione delle singole patch, Microsoft ha aggiunto anche un link per scaricare il singolo file eseguibile. Sul sito italiano di Microsoft è possibile, inoltre, farsi spedire gratuitamente un CD con le patch per la sicurezza rilasciate prima dello scorso ottobre 2003. (m.laz.)*



## Copiare DVD

Ho acquistato Elby Clone DVD perché ho la necessità di creare dei backup di miei film e software. Visto che Clone DVD si rifiuta di duplicare i DVD protetti da CSS (protezione regionale), la mia domanda è: perché mettono in vendita un prodotto per backup non funzionante? Perché ce lo fanno acquistare, se sanno che non serve a niente? Esiste una patch in grado di risolvere il problema? E se c'è, dove la trovo? Con i motori di ricerca non ho ottenuto nessun risultato.

**Lettera firmata**

*In Italia, come in tutta l'Unione Europea, è vietato vendere programmi il cui scopo sia disattivare una protezione inserita a difesa del diritto d'autore. I DVD sono praticamente tutti protetti con il sistema CSS, e quindi rientrano in questa categoria. È ovvio che senza questa funzionalità un programma*

*come Clone DVD non serve quasi a nulla, ma non esiste una legge che proibisce di vendere programmi inutili. La Elby potrebbe però essere più trasparente e avvisare, sul sito, che il programma non copia DVD codificati CSS. Ahead per le sue utility di Nero, DVD Copy e Nero Recode, non ha mai fatto mistero dell'im-*

*possibilità di copiare DVD protetti CSS. Elby si limita a suggerire a tutti gli utenti intenzionati all'acquisto del programma (costo 39 euro) di scaricare prima la versione trial, e assicurarsi che funzioni in maniera soddisfacente sul proprio pc, escludendo qualunque possibilità di rimborso. Ovviamente, alla prima copia di un DVD uscirà la finestra visibile su questa pagina che avvisa dell'impossibilità di copiare dischi CSS. Il comportamento apparentemente assurdo della società (fare scaricare un programma che non potrà fare ciò che vuole l'utente) è nella realtà giustificato dalla presenza di un secondo programma chiamato AnyDVD, venduto dalla Slysoft (<http://slysoft.com>, 39 dollari) che risiede nell'isola caraibica di Antigua, un paradiso fiscale con una legislazione molto "tollerante" anche sul diritto d'autore. AnyDVD è in pratica la parte di decodifica CSS di CloneDVD, ceduta a una società di comodo in grado di commercializzarla insieme all'altro programma Elby, CloneCD per la copia di CD protetti. Il risultato è il raddoppio ingiustificato del costo del programma (39 euro più 39 dollari), quindi l'idea iniziale di traslocare tutta la Elby ai Caraibi era forse meno gravosa dal punto di vista economico. Per gli utenti che hanno una copia di Nero in dotazione al masterizzatore è invece chiaramente più economico scaricare il programma gratuito DVD Shrink, salvare il contenuto di qualunque DVD su disco fisso e ricreare un DVD con Nero. (m.laz.)*



# Mi faccio il PDF!

I documenti in formato PDF sono diventati un vero e proprio standard. Per realizzarli però non siete affatto costretti a spendere centinaia di euro per Adobe Acrobat. Ecco cosa si può fare con PDF995, un programma facile e completamente gratuito

*di Giuseppe Panici*

**Una** volta, per realizzare un file in formato PDF, c'era bisogno per forza di ricorrere ad Acrobat, l'applicazione Adobe che ha, tra gli altri, il merito di aver "inventato" questo tipo di file. Oggi la situazione è sostanzialmente diversa. Infatti, se è vero che per scopi professionali le soluzioni Adobe restano assolutamente il punto di riferimento, anche perché consentono un più alto numero di opzioni e di funzioni speciali, al di fuori di questo contesto esistono soluzioni assai più convenienti. PDF995 è senza dubbio una di queste, dal momento che permette una discreta gestione di questo formato corredata da un buon numero di strumenti per il relativo editing. Basato su tecnologie aperte, questo software permette di creare PDF a partire da qualsiasi tipo di file, o quasi. Costituito da un insieme di tre diverse parti PDF995, richiede un po' di pratica solo per quanto concerne l'installazione. Il programma, infatti, non utilizza un'unica procedura di setup, bensì ne prevede una per ciascun modulo. In ogni caso le difficoltà non sono poi molte, anche perché in tutti e tre i casi si tratta di file compressi in archivi ZIP che si installano automaticamente all'apertura.

Dal momento che la parte più "importante" di PDF995 è di fatto costituita da un driver di stampa postscript opportunamente modificato, l'applicazione non compare nell'elenco dei programmi della barra Avvio di Windows, bensì all'interno della finestra di dialogo STAMPA dei diversi software. Per realizzare un PDF con questo software, infatti, è sufficiente selezionare il driver del programma al posto della stampante di sistema predefinita e fare clic su OK.

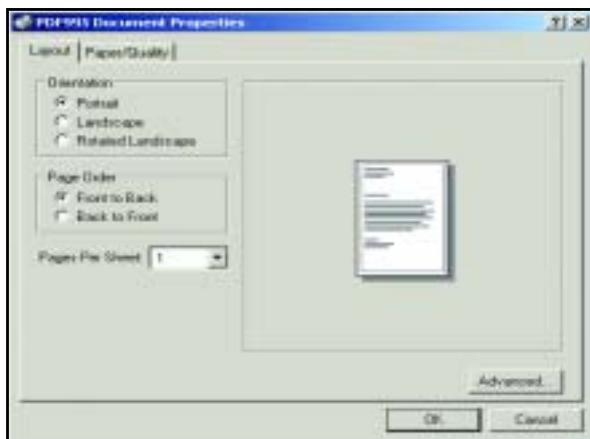
Qualora decidiate di installare anche PDF995 Edit, infine, troverete il collegamento e il relativo gruppo all'interno della barra Avvio di Windows, unitamente a un file HTML contenente le istruzioni generali (in inglese) e un link al sito ufficiale del programma. In questo caso all'avvio viene visualizzata una finestra contenente numerose schede, ciascuna correlata a una funzione specifica del programma. Si tratta di un'interfaccia piuttosto scarna ma che si rivela assolutamente funzionale alle più svariate esigenze: dall'estrazione dei testi a quella delle immagini, dall'inserimento dei link alla modifica delle font.



## PDF995 - a lezione di...

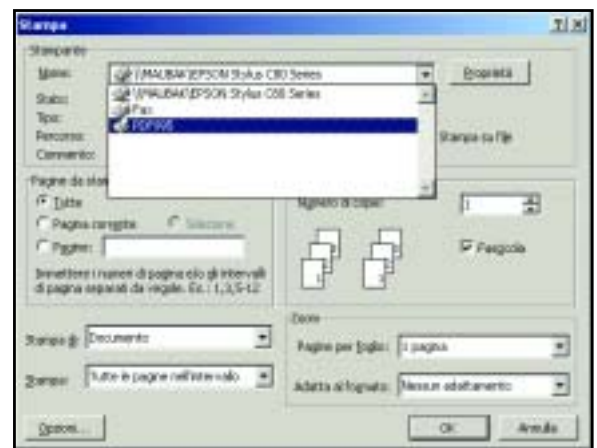


**2** Come detto in precedenza, creare un file con PDF995 è davvero un gioco da ragazzi. Indipendentemente dal tipo di file originale che si intende convertire, infatti, bisogna sempre agire a partire dalla finestra di stampa delle applicazioni. Nell'esempio scelto nel nostro caso, Word, dopo aver selezionato il comando STAMPA dal menu FILE, è sufficiente intervenire all'interno dell'area denominata STAMPANTE, avendo cura di scegliere la voce PDF995. A questo punto, e sempre che non abbiate la necessità di intervenire su opzioni specifiche, è sufficiente fare clic con il mouse sul pulsante ok, per realizzare il file PDF, ovviamente non prima di aver scelto il nome del file.

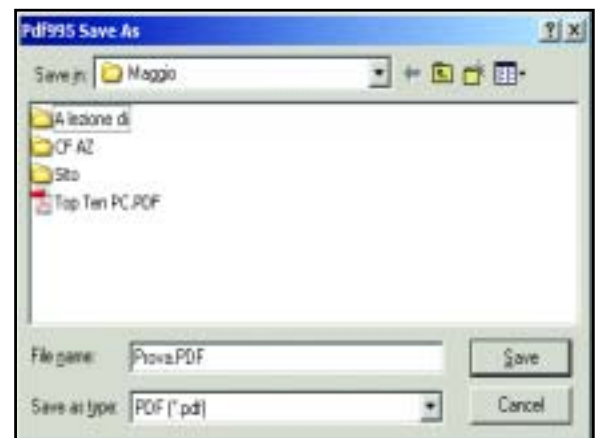


**4** Ciò che rende PDF995 una soluzione "eccezionale", oltre alla totale assenza di costi, è essenzialmente l'estrema facilità d'uso garantita dal programma. In ultima analisi e a patto di non avventurarsi tra le opzioni avanzate del programma, PDF995 non richiede davvero nessuna informazione specifica per poter essere utilizzato con successo fin dal principio. Dopo aver effettuato la selezione del driver corretto, infatti, l'unica cosa da fare è scegliere nome del file e relativo percorso. Le impostazioni predefinite vanno bene nella stragrande maggioranza dei casi sia quando si ha a che fare con documenti realizzati con Word sia con applicazioni differenti.

**1** Sia dopo la prima installazione, sia dopo ogni operazione relativa alla creazione di un nuovo PDF, il programma visualizza una pagina HTML all'interno del browser di sistema predefinito. Si tratta di un breve ma utile compendio che riassume un po' tutte le principali istruzioni d'uso. Nella versione gratuita, valida solo per chi ne fa un uso strettamente personale, inoltre, l'unico "prezzo" da pagare è rappresentato dalla visualizzazione sempre all'interno del browser di una serie di pagine pubblicitarie. Nonostante si tratti di una presenza discreta, chi proprio non vuole nemmeno sentire parlare di pubblicità può risolvere il problema disattivando la connessione a Internet: la pagina web risulterà bianca.

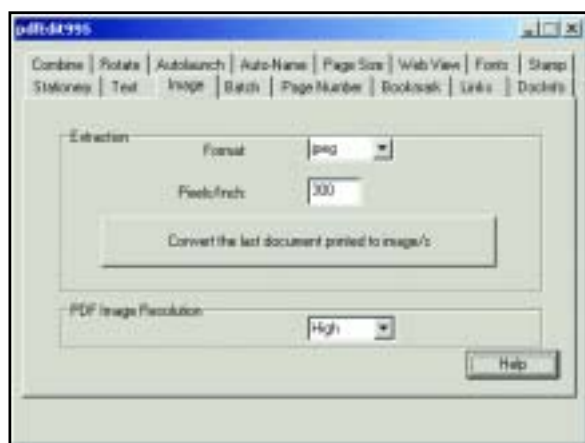


**3** Facendo clic sul pulsante PROPRIETÀ della finestra STAMPA delle varie applicazioni, si ha accesso alle opzioni per così dire avanzate del programma. In particolare, le proprietà del documento permettono di modificare l'orientamento (da ritratto a panorama), l'ordine nel quale vengono organizzate le pagine dei vari documenti (dal primo all'ultimo e viceversa) e il numero di pagine per foglio. Nella scheda PAGE QUALITY si può invece stabilire se si tratta di un documento a colori o in bianco e nero. Facendo clic sul pulsante ADVANCED, infine, si ha accesso a una serie di opzioni in più, destinate ai "professionisti" del PDF, come per esempio la risoluzione di stampa.



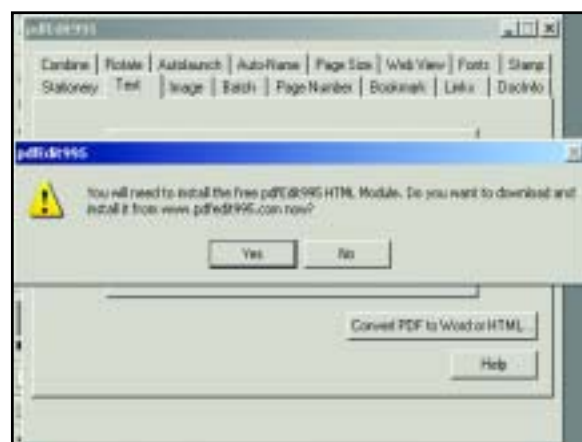


**6** La scheda **TEXT** e la relativa finestra consentono anche altre due operazioni particolarmente utili. La prima è quella relativa alla funzione **GENERATE AUTO-SUMMARY OF EXTRACTED TEXT**, che consente di generare automaticamente un vero e proprio riassunto automatico dell'ultimo documento stampato; la seconda permette invece di trasformare il normale file di testo (**TXT**) in un documento di Word o in una pagina **HTML**. Si tratta di una funzione particolarmente utile, per esempio, per chi deve realizzare contenuti Internet a partire da file **PDF**. A questo proposito è bene dire che per compiere questa operazione occorre dotarsi di un apposito modulo disponibile su Internet.

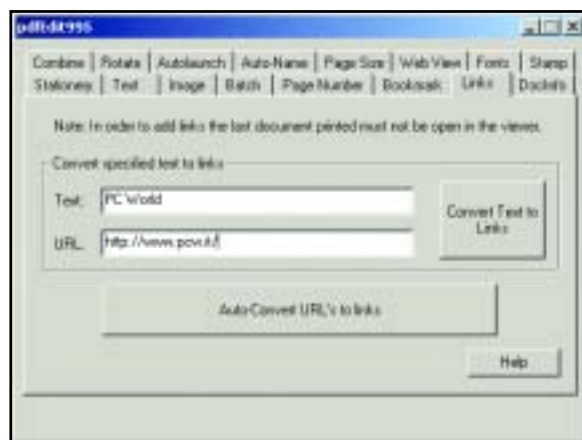


**8** Tra le funzioni più interessanti PDF edit 995 annovera anche uno strumento che si rivela indispensabile per chi lavora sul web o realizza contenuti Internet. La scheda **LINKS**, infatti, consente di inserire velocemente collegamenti ipertestuali all'interno dei testi contenuti nei file **PDF**. Le modalità a disposizione sono due: la prima consente di sostituire una parola/frase in un determinato link, mentre la seconda consente di effettuare la conversione automatica degli indirizzi Internet presenti nel testo. Per farlo, è sufficiente fare clic sul pulsante **AUTO-CONVERT URL'S TO LINKS** e aspettare la fine delle operazioni.

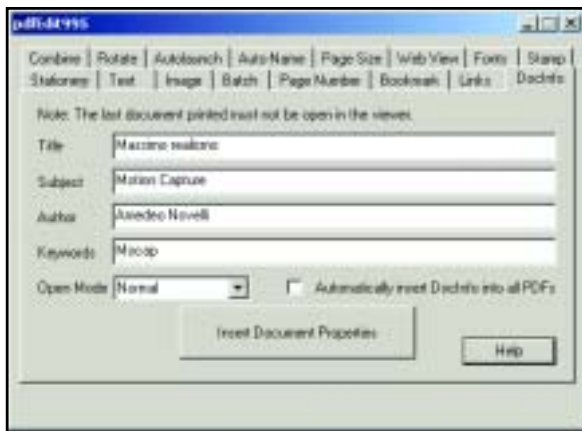
**5** PDF edit 995 è, come detto, un'applicazione vera e propria, ossia dotata di un eseguibile indipendente che si lancia "normalmente", vale a dire dal menu di Avvio di Windows. Come si intuisce chiaramente dal nome stesso del programma, si tratta di un software che non interviene nella fase di creazione del **PDF**, ma in quella di editing, cioè di modifica dei file stessi. Tra le tante funzioni disponibili offerte dal programma, una delle più utili è certamente quella che permette di estrarre in modo rapido tutto il testo contenuto all'interno di un file **PDF**. Per farlo è sufficiente selezionare la scheda **TEXT** e fare clic sul pulsante **EXTRACT TEXT FROM THE LAST DOCUMENT PRINTED**: il testo sarà visualizzato nel Blocco note.



**7** Spesso, soprattutto per motivi di sicurezza, si ha l'esigenza di trasformare un file **PDF** in un file grafico, una vera e propria immagine. In questo modo, infatti, si ha la certezza di impedire a chiunque di copiare facilmente il testo del documento o altri elementi. PDF Edit 995 offre una funzione appositamente studiata a questo scopo, cui si accede selezionando la linguetta **IMAGE** e accedendo alla relativa scheda. Anche in questo caso il meccanismo di funzionamento è semplice. Basta decidere il formato grafico del file in cui convertire il **PDF** e stabilirne la risoluzione (in pixel per pollice).

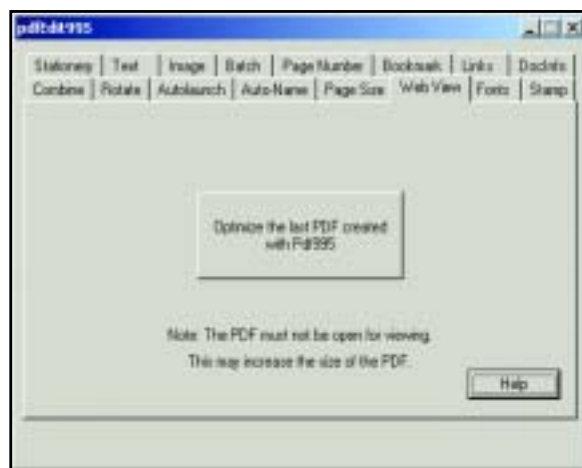






**9** Poiché spesso i documenti PDF finiscono su Internet, PDF edit 995 permette di inserire una serie di informazioni personali relative ad autore e contenuti. Quelle previste dall'applicazione originale, infatti, si perdono al momento della creazione del file PDF. Nella scheda DOCINFO si ha dunque la possibilità di inserirle nuovamente digitando titolo (TITLE), argomento (SUBJECT) l'autore (AUTHOR) e una serie di parole chiave (KEYWORDS). Se questo tipo di informazioni deve essere sempre presente all'interno dei documenti PDF, allora vi conviene mettere un segno di spunta in prossimità della voce AUTOMATICALLY INSERT DOCINFO INTO ALL PDF'S. La scheda DOCINFO contiene anche una funzione per determinare il tipo di apertura.

**10** Un altro problema che si presenta con i file PDF è quello relativo al formato. Spesso infatti si ha a che fare con documenti molto diversi tra loro soprattutto per quanto riguarda le dimensioni delle pagine. A questo scopo PDF edit 995 offre un sistema molto utile che permette di ridimensionare, uniformandole, le pagine di documenti differenti. Per farlo è sufficiente selezionare la scheda PAGE SIZE e quindi scegliere uno tra gli otto formati a disposizione nell'apposito menu a tendina. Le opzioni di default del programma, in questo caso, tradiscono le origini a stelle e strisce di PDF995: il formato predefinito è infatti il letter e non il più diffuso A4.



**11** Sempre in tema di funzioni studiate appositamente per il web, PDF edit 995 offre anche un'altra utile opzione, accessibile dalla scheda WEB VIEW. Si tratta di una funzione che si rivela particolarmente utile per coloro che non dispongono delle conoscenze tecniche necessarie per intervenire manualmente nelle opzioni avanzate durante la creazione dei PDF, e che per questo motivo non sono in grado di ottimizzare i propri documenti in funzione di un loro successivo utilizzo all'interno di un sito. Facendo clic sul pulsante OPTIMIZE THE LAST PDF CREATED WITH PDF995 l'ottimizzazione avviene in pochi istanti.

**12** Talvolta si ha l'esigenza di fare in modo che sul documento realizzato in formato PDF compaia una scritta sullo sfondo: dal classico "riservato" alla variante inglese "confidential". PDF edit 995 offre anche questa possibilità. La scheda STAMP, infatti, permette di inserire, in ogni pagina di uno stesso documento, veri e propri timbri che saranno integrati all'interno del PDF senza disturbare la leggibilità del documento stesso. Le opzioni a disposizione includono la scelta del carattere, l'orientamento della scritta e alcune opzioni di layout quali, per esempio, la possibilità di utilizzare l'outline (OUTLINE MODE).

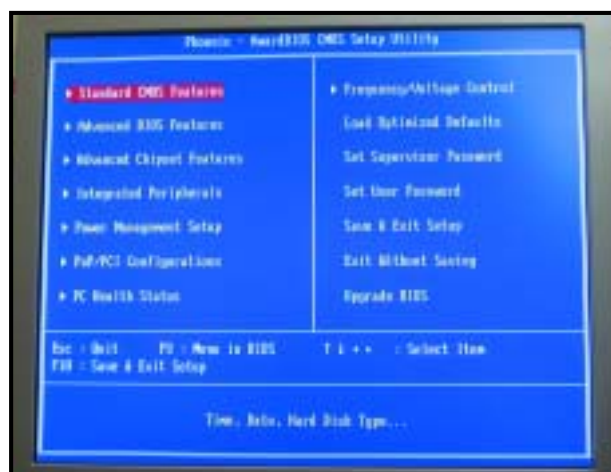


# Mondo BIOS

**I sistemi** operativi recenti offrono un aspetto grafico decisamente elaborato, quasi da cartone animato, in cui finestre e icone sono frutto della creatività di designer e programmatori. L'utilizzo del mezzo informatico risulta così più piacevole e distensivo. Eppure, fino a pochi anni fa lo scenario che si presentava agli occhi di un qualsiasi utente di pc consisteva in sfondi monocromatici e caratteri standard. Di questa semplicità grafica i computer più moderni conservano ancora una traccia, trascurata da chi non intende spingersi un po' più in là dell'utilizzo base, ma importantissima per chi invece fa del pc un mezzo di studio, con cui interagire e da cui ottenere risultati mirati. È quindi uno dei baluardi dello stile senza fronzoli di un tempo, si presenta come un programmino che gestisce tutto l'hardware del computer, è allocato in un chip di memoria flash della scheda madre e va sotto il nome di BIOS. Si manifesta all'utente immediatamente dopo l'accensione del computer, attraverso alcuni test diagnostici in cui vengono elencate le periferiche di sistema, la loro posizione all'interno della configurazione, il nome della CPU, la quantità, i settaggi della RAM e così via. Se tutto va bene, dopo il beep di conferma il testimone viene ceduto al sistema operativo. In caso contrario, eventualità per fortuna non molto frequente, l'avvio viene arrestato e compare un messaggio di errore, accompagnato da strani beep dello speaker di sistema che i professionisti amano e odiano allo stesso tempo. Questa guida si propone di aiutare, chi professionista non è, a comprendere il funzionamento del BIOS, a risolvere i problemi più comuni e a ottimizzare le prestazioni del pc. Il BIOS viene fornito ai produttori di schede madri da terze parti, alcune delle quali note per l'affidabilità dei loro prodotti: fra queste Award e Ami. Tutti condividono lo stesso concetto di fondo, pur differendo lievemente nelle modalità di navigazione e nella struttura delle pagine. Il BIOS Award è sicuramente il più diffuso e sarà utilizzato nelle immagini di questa guida visuale. I settaggi presi come esempio sono quelli corrispondenti al BIOS presente sul sistema utilizzato nel nostro laboratorio, ma grosso modo corrispondono a quelli tipici di tutte le recenti schede madri, anche se magari con nomi differenti. Nelle motherboard più datate o di fascia più economica possono mancare alcune opzioni, come quelle legate alle periferiche addizionali integrate o alle funzionalità di overclock.

di Mattia Pontacolone

Cos'è il BIOS, come e quando accedervi, come si naviga e a cosa serve. Due i tipi più diffusi, differenti nelle modalità di navigazione, ma basati sugli stessi contenuti. Scopritene le funzioni principali

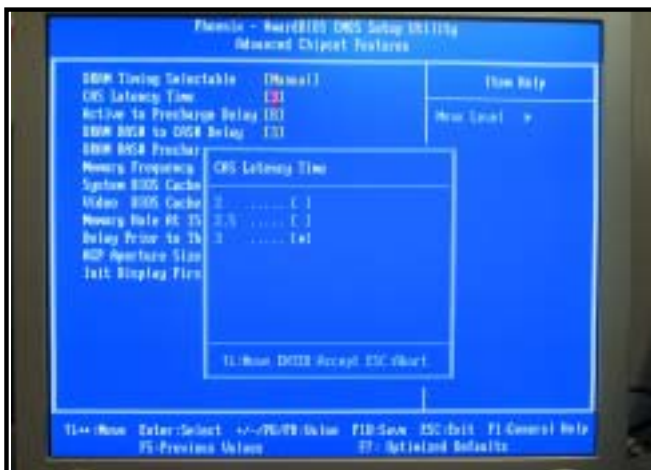


**1 Menu generale.** Per entrare nel BIOS premete ripetutamente il tasto **CANC** all'avvio del pc. Appena entrati, vedrete la schermata che vi permette di accedere alle varie pagine. I comandi per navigare sono semplici: i tasti freccia per passare da una voce all'altra, **ENTER** per selezionare ed **ESC** per uscire dalla pagina corrente. Selezionata una voce, è possibile scorrere i diversi valori con i tasti **+** e **-** oppure **"Pag+"** e **"Pag-"**. Il BIOS Ami non offre questa struttura, ma si naviga direttamente da pagina a pagina con le frecce laterali.



**2 CPU: HT, FSB, O/C, multiplier.** Una delle pagine più importanti del BIOS è senza dubbio quella che permette di intervenire sui settaggi della CPU. I BIOS più raffinati offrono funzionalità di auto detect o di overclock automatico, mentre in quasi tutti è possibile impostare manualmente la frequenza di FSB. Per i processori AMD è anche possibile intervenire sul moltiplicatore di frequenza. Se si esagera però con l'overclock il processore non porterà a termine il boot, piantando il sistema. È necessario quindi resettare la memoria CMOS.

**3 RAM FSB, Dual channel.** Altra parte fondamentale è quella dedicata alla RAM, quasi sempre presente nella stessa pagina del processore. A volte la frequenza è selezionabile in MHz, altre volte solo in rapporto a quella della CPU. È anche possibile modificare il voltaggio di alimentazione e quindi aumentare la stabilità operativa a frequenze superiori a quella normale. Molte schede madri hanno problemi di stabilità con i moduli DDR da 400 MHz, e richiedono di utilizzare moduli di marche specifiche, elencate nei rispettivi siti Internet.



**4 RAS to CAS.** Inerenti alla RAM, anche se solitamente presenti in pagine differenti, sono i settaggi di RAS e CAS. Si tratta dei tempi impiegati dai chip di memoria per elaborare alcuni segnali. Questi valori sono solitamente indicati da un chip chiamato SPD presente nei moduli di RAM, ma è anche possibile impostarli manualmente. Valori più bassi portano a un aumento di prestazioni. I moduli di migliore qualità permettono di scendere fino a 2,5, 3, 3, 7 a 466 MHz di frequenza.

**5 HDD Smart.** Fra i componenti più importanti del computer vi è il disco fisso. Al suo interno contiene tutti i dati e una eventuale rottura potrebbe essere catastrofica. Fortunatamente, anche per chi lavora senza effettuare regolari backup esiste una piccola protezione: il sistema di autodiagnosi SMART. Il BIOS tiene sotto controllo una serie di parametri di funzionamento del disco rigido, generando dei messaggi di avviso quando il funzionamento del disco risulta più instabile e quindi prossimo alla rottura.

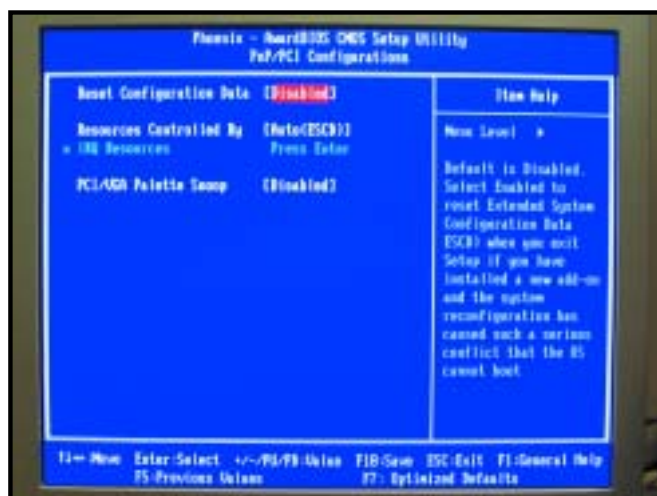




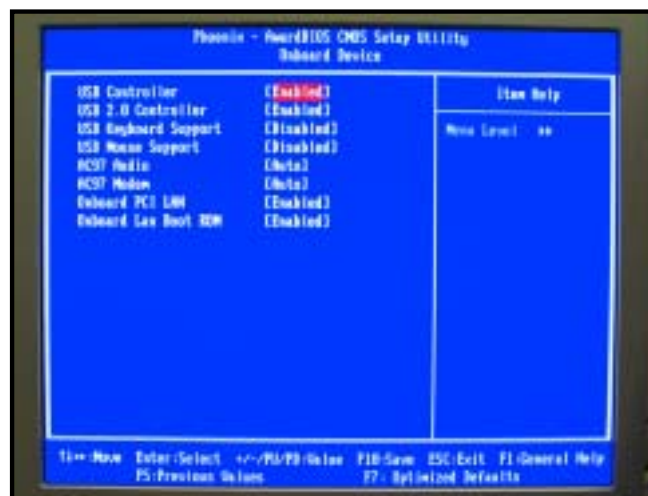
**6 Boot sequence.** La sequenza di boot è un'operazione fondamentale nel permettere l'avvio del computer, anche se viene raramente modificata dopo l'assemblaggio, a meno che non si presentino gravi problemi. Si tratta dell'ordine delle periferiche che in successione il pc attiva a ogni avvio. Storicamente la prima è il lettore floppy, la seconda il CD-ROM e come ultima il disco fisso principale. Particolari configurazioni possono richiedere altre periferiche come controller RAID, SCSI ed Ethernet.



**7 S-ATA configuration.** Questa nuova tecnologia per il collegamento delle periferiche, al momento utilizzata solo per i dischi fissi, nella sua prima incarnazione ha qualche difficoltà a integrarsi con le schede madri. I canali S-ATA hanno infatti qualche sporadico problema nel riconoscimento dei dischi fissi, ma sono soprattutto i BIOS ad avere difficoltà nel far convivere dischi fissi S-ATA ed EIDE quando si vuole utilizzare il S-ATA come disco principale.



**8 CMOS savings.** Le impostazioni del BIOS vengono salvate in una memoria chiamata CMOS. Quando si verifica un errore grave nella configurazione, oppure si tenta un overclock troppo spinto e il sistema non riesce più a entrare nel BIOS, è necessario cancellare questa memoria. Lo si fa tramite un jumper, secondo una procedura descritta nel manuale di istruzioni. Se questa memoria si cancella ripetutamente senza motivo, significa probabilmente che la batteria della scheda madre è scarica.



**9 Periferiche aggiuntive.** Nella pagina "Integrated Peripherals" si possono controllare le periferiche integrate sulla scheda madre come controller RAID, S-ATA, Ethernet, USB2, audio e IDE aggiuntive. Si consiglia di disabilitare tutte le opzioni non correntemente utilizzate. Alcune periferiche come i controller S-ATA possono essere configurate secondo l'uso che se ne fa. Di qui si attiva anche il supporto alle tastiere USB. Il numero di opzioni dipende fortemente dal modello di scheda madre.



**10 Auto Overclock (turbo mode).** Le schede madri più curate hanno BIOS capaci di gestire in maniera piuttosto dinamica le frequenze di funzionamento di processore e memorie attraverso i Turbo Mode. Sotto questo nome cadono tutti i settaggi che più o meno dichiaratamente spingono qualche componente oltre i valori delle frequenze nominali. Solitamente l'incremento è moderato e non crea problemi di stabilità, ma se la RAM non è testata per questo tipo di utilizzo, può sopportare male l'aumento di frequenza.



**11 Power Management Setup.** Se il computer resta acceso per molte ore al giorno, conviene utilizzare le opzioni di risparmio energetico. Attivare per esempio la gestione ACPI in modo che le recenti versioni di Windows possano utilizzare opzioni avanzate come "Suspend" e "Standby". Tramite il BIOS è anche possibile impostare lo spegnimento del monitor e dei dischi fissi dopo un periodo di inattività, ed eventualmente anche la sospensione del pc con il trasferimento dei dati in memoria sul disco fisso.



**12 Standard CMOS Features.** Nella pagina "Standard CMOS Features" vengono elencate le periferiche IDE installate nel computer, secondo il modo in cui sono collegate ai canali IDE o S-ATA. Qui devono apparire tutti i dischi fissi e le unità ottiche, prima che possano essere utilizzate dal sistema operativo. È possibile inoltre aggiornare la data e l'orologio di sistema. In corrispondenza della voce "Halt on" è possibile indicare quale errore debba essere causa di arresto del boot di sistema.



**13 PC Health Status.** Attraverso la pagina "PC Health Status" potete tenere sotto controllo lo stato del sistema. In questa sono riportati i valori rilevati dai sensori di voltaggio e temperatura, gestiti solitamente dai chip Winbond. Vengono descritti inoltre i valori reali dei voltaggi erogati dall'alimentatore e dai circuiti di potenza della scheda madre, utilizzati per alimentare il processore, le memorie e le schede di espansione. Spesso è possibile impostare una soglia di allarme per la temperatura del processore.

# Dentro Outlook

di Claudio Leonardi

Nel terzo videocorso abbinato al SERVICE DISC di PC WORLD ITALIA, ecco Outlook e OneNote, vere agende elettroniche per migliorare la gestione di messaggi e appunti

Se c'è un programma che, nella versione 2003 di Microsoft Office, ha subito profonde trasformazioni, questo è senza dubbio Outlook. Come abbiamo a tempo debito descritto sulle pagine di PC WORLD ITALIA, il programma ha cambiato la propria interfaccia, si è colorato e ha aggiunto numerose funzioni utili a una comoda gestione della posta elettronica, strumento diventato centrale nella vita professionale e privata di tante persone. Non è un caso, dunque, se il terzo videocorso di Microsoft ospitato nel SERVICE DISC della nostra rivista si occupa proprio del software di posta elettronica. La lezione, che ha la voce ormai familiare di Francesco Cristofoli, analizza le principali novità dell'ultima versione, mostrandone in pratica l'utilità. Ma nel videocorso si descrive anche un'altra novità del pacchetto Microsoft: OneNote, il software che funge da agenda elettronica per il riconoscimento della scrittura manuale, da abbinarsi a portatili e Tablet PC.



**Gruppi e ricerche**  
In Outlook 2003 sono stati aggiunti strumenti che consentono uno smistamento più razionale e chiaro dei messaggi in arrivo, consentendo di dividerli in gruppi, ma anche assegnando velocemente contrassegni e colori per un'individuazione "a vista" più immediata. Anche la collocazione dei messaggi nel frame di visualizzazione può

rispondere a criteri specifici, secondo i quali è possibile far comparire, indipendentemente dall'ordine cronologico in cui sono arrivate, alcune e-mail sempre in cima alla colonna. Inoltre nella versione 2003 di Outlook esistono ora le CARTELLE DI RICERCA, uno strumento dinamico che apporta notevoli miglioramenti al sistema di ricerca di messaggi e, persino, di interi carteggi. Il programma, infatti, prevede l'opportunità di impostare i gruppi in modalità DIALOGO, raccogliendo tutto lo storico di uno scambio di messaggi avvenuto su un determinato argomento o con un preciso interlocutore.



## Una nota

Un'altra novità di Office 2003 è il programma OneNote, software per il riconoscimento della scrittura manuale ma, più in generale, vera e propria agenda elettronica. Sulle pagine di OneNote si possono applicare immagini, importare tabelle di Excel, aggiungere appunti sia adottando una normale tastiera, come si potrebbe fare con un computer portatile, sia usando la penna di un Tablet PC, prodotto su cui i produttori

stanno spingendo molto, anche se in Italia questo tipo di prodotti è ancora poco diffuso per via della mancata localizzazione. Con l'agenda elettronica si possono segnare a mano appunti su file preparati precedentemente e, all'occorrenza, abbinare anche registrazioni audio, quando ci si trovi nell'ambito di conferenze o si tratti di sbobinare interviste.

## Annotare e archiviare

Il software, però, non è consegnato solamente per accogliere appunti e note volatili ma, anzi, per trasformarli in un archivio affidabile e facilmente consultabile. Nell'ultima parte del videocorso si spiega, appunto, come organizzare i file in modo da poterne poi usufruire con la stessa semplicità con cui li si è creati.



All'interno del SERVICE DISC di questo numero trovate anche il videocorso dedicato a FrontPage e quello relativo alla bacheca elettronica, di cui si è parlato nei numeri scorsi. Non è stato possibile inserirli nei CD di marzo e aprile per problemi editoriali, ci scusiamo con i lettori e speriamo di rimediare rendendoli disponibili con questo numero, oltre che sul sito [www.pcw.it](http://www.pcw.it).



# Stampanti in forma

**S**i è spesso portati a pensare che le modifiche al Registro di Configurazione di Windows coinvolgano quasi esclusivamente la parte software. Al contrario, con interventi mirati si possono personalizzare anche le periferiche, risolvendo molti problemi che, soprattutto in ufficio, possono far perdere tempo. Per esempio, le laser obsolete talvolta non sup-

\OPTIONS] e create un nuovo valore stringa, facendo clic sul tasto destro del mouse e selezionando NUOVO/VALORE STRINGA. Chiamate il valore REG\_SZ, appena creato, NoWIDE TEXT-PRINTING e assegnategli il valore 1 (Figura 1). Uscite dal registro di configurazione e riavviate il computer perché la modifica apportata abbia effetto. Un'altra miglioria che potrete imple-

to storto. Per procedere, selezionate il percorso STAR/ESEGUI e digitate il comando REGEDIT. Cercate la seguente chiave del Registro di Configurazione: [HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CONTROLSET\CONTROL\PRINT] e create un nuovo valore DWORD, facendo clic con il tasto destro del mouse e selezionando la voce NUOVO/VALORE DWORD (Figura 2). Chiamate il valore appena creato BEEPENABLED e assegnategli il valore 1. A questo punto, riavviate il sistema perché la modifica abbia effetto. Da questo momento in poi verrete avvisati con un segnale acustico ogni qualvolta la stampante avrà dei problemi.

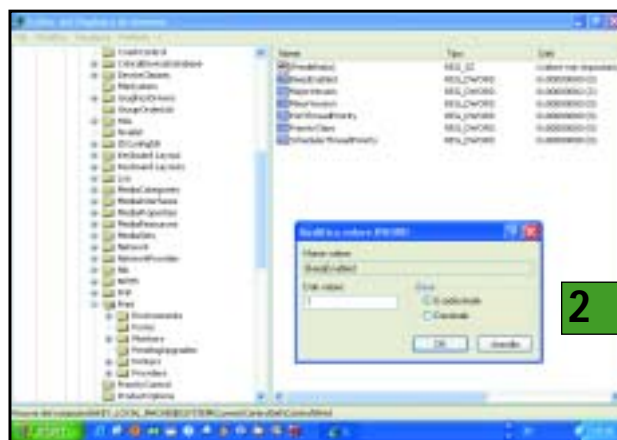
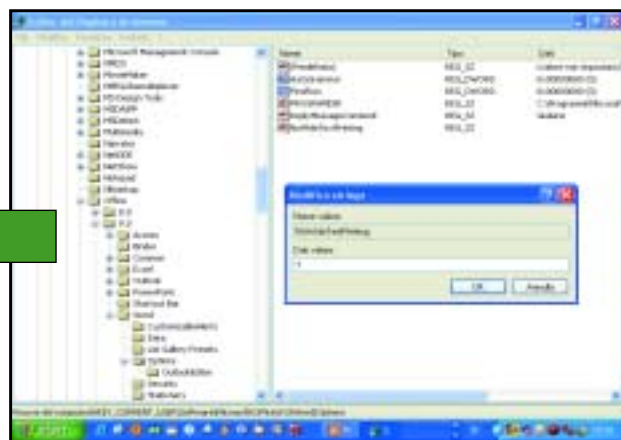
Sempre usando una stampante remota, potreste avere necessità di sapere quando finisce le stampe che avete avviato. Di default Windows avvisa l'utente che la stampa è terminata visualizzando una finestra di pop up, ma potrebbe succedere che i messaggi di questo tipo siano stati erroneamente disabilitati durante l'installazione dei driver della stampante. Nessun problema: una volta aperto il Registro di Configurazione, con la procedura indicata sopra, andate alla ricerca della chiave: [HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CONTROLSET\CONTROL\PRINT\PROVIDERS] e controllate l'impostazione del valore DWORD chiamato

Le modifiche al Registro che possono semplificare l'uso delle stampanti di rete □ Come snellire l'interfaccia grafica di Windows XP □ La personalizzazione delle cartelle dati

portano i caratteri Unicode, quindi stampano dei quadratini al posto delle lettere latine, greche, ebraiche, arabe, cirilliche (e altre), che la codifica ASCII non permetterebbe. L'utilità della codifica Unicode è ridotta per gli alfabeti occidentali, ma è indispensabile per quei linguaggi, come il giapponese e il cinese, in cui l'alfabeto è molto ricco di simboli.

Grazie alla modifica al Registro di Configurazione descritta di seguito, questo problema verrà risolto per un notevole numero di stampanti. Fate clic su STAR/ESEGUI e digitate REGEDIT. Cercate la chiave [HKEY\_CURRENT\_USER\SOFTWARE\MICROSOFT\OFFICE \[OFFICE VERSION] \WORD

mentare modificando il Registro di Configurazione è quella che vi permetterà di essere avvisati se qualcosa è andato storto durante la stampa di un documento, nel caso in cui stiate utilizzando una stampante remota. Infatti, se nel vostro luogo di lavoro usate una stampante in condivisione situata lontano dal vostro ufficio, per accorgervi che una stampa non è andata a buon fine dovreste aprire la cartella stampanti. Inoltre, se lanciate molte stampe in background e poi non vi ricordate di controllare la loro corretta esecuzione, potreste trovarvi a dover ripetere molto lavoro. Con questo piccolo trucco invece riuscirete ad essere avvisati tempestivamente che qualcosa è anda-



NETPOPUP (Figura 3). Tale valore deve essere impostato a 1; in caso contrario, selezionatelo con un doppio clic e impostatelo al valore corretto. Nel caso il valore DWORD non fosse presente, dovrete semplicemente crearlo seguendo la stessa procedura indicata nella pagina precedente.

Ovviamente potrete usare questo trucco anche nel caso in cui la stampante di cui vi servite sia posizionata vicino alla vostra scrivania: in questo caso, impostando il valore di NETPOPUP a zero, eviterete di essere disturbati da un messaggio inutile, in quanto potrete verificare "a vista" se la stampante ha terminato il suo lavoro.

### Occhio ai privilegi

Non è detto che i programmi che usate abitualmente, a cui avete necessità di accedere con i privilegi di amministratore, debbano essere alla mercé di eventuali malintenzionati. Infatti, a meno che non abbiate specifiche necessità, è sempre meglio non accedere al computer come amministratore. Si tratta di una regola elementare di sicurezza: qualsiasi accesso non autorizzato al vostro computer, a cui voi avete acceduto come amministratore, consentirà a eventuali intrusi con intenzioni malevole (siano essi hacker o software potenzialmente dannosi) di disporre di tutti i permessi necessari per danneggiare in maniera considerevole il vostro lavoro. In realtà, accedendo al computer con permessi ridotti limiterete molto i danni. Ovviamente avrete la possibi-

lità di accedere ai singoli file o alle applicazioni con tutti i privilegi di amministratore, semplicemente facendo clic sull'eseguibile con il tasto destro del mouse e premendo in contemporanea il tasto MAIUSC, scegliendo poi la voce ESEGUI COME... qualificandovi appunto come amministratore. A questo punto potrete lavorare in tranquillità, sfruttando tutti i diritti che vi occorrono, senza per questo lasciare il vostro computer in balia di sconosciuti malintenzionati.

### La grafica inutile

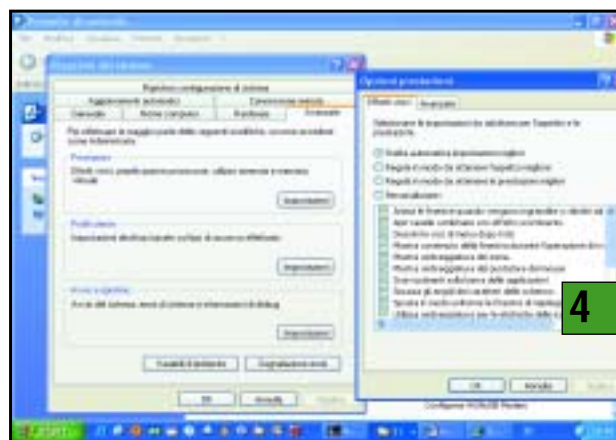
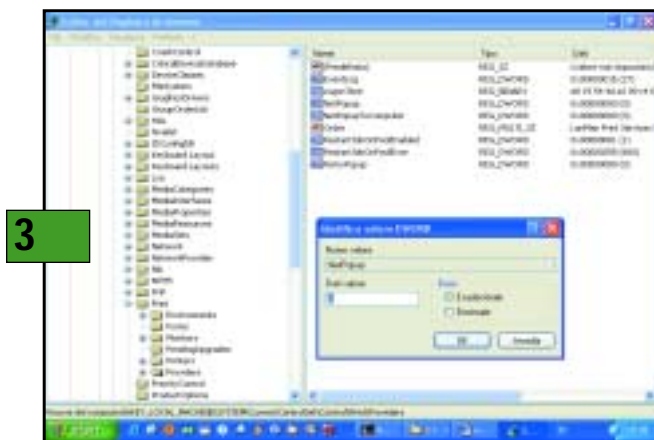
Se installate Windows XP su computer particolarmente datati, vi renderete presto conto che alcune funzionalità grafiche, che servono esclusivamente a rendere più piacevole l'ambiente di lavoro, assorbono notevoli risorse di sistema, rallentando troppo il computer. Menu in dissolvenza, icone che si animano a ogni azione, ombreggiatura sul cursore del mouse sono sicuramente simpatici, ma hanno un'utilità dubbia. Per disabilitare tutti gli effetti grafici di cui potete fare a meno, fate clic su START/PANNELLO DI CONTROLLO, quindi fate doppio clic su SISTEMA e scegliete la scheda AVANZATE. A questo punto andate alla sezione PRESTAZIONI e fate clic sul pulsante IMPOSTAZIONI (Figura 4).

Vedrete che potrete abilitare o disabilitare i singoli effetti grafici, fino a ottenere un sistema più agile ed efficiente, così come potrete scegliere una delle configurazioni predefinite messe a disposizione dal sistema.

### Le cartelle dati

Windows XP permette una gestione personalizzata delle cartelle di dati, offrendo, per esempio, potenzialità che prima erano messe a disposizione solo da applicativi di terze parti, come la possibilità di visualizzazione in anteprima delle immagini o l'ascolto dei brani musicali memorizzati sul disco fisso, senza la necessità di avviare un riproduttore audio dedicato. Potete verificare quest'ultima caratteristica spostandovi in una cartella contenente delle immagini e facendo clic sulla voce VISUALIZZA ANTEPRIMA. Se invece selezionante un brano musicale, vedrete comparire, sulla parte sinistra dello schermo, una versione ridotta di Windows Media Player e potrete ascoltare direttamente il brano selezionato, semplicemente premendo il pulsante PLAY.

Proprio per i brani musicali, o comunque per tutti i file multimediali, è possibile impostare le proprietà di visualizzazione in modo tale da avere riportati, come valori, il titolo dei brani musicali o l'autore degli stessi (questo, ovviamente, se le informazioni necessarie sono state inserite in fase di creazione del file, come nel caso degli MP3). Potete essere voi a impostare le informazioni da visualizzare all'apertura di una cartella: vi basterà selezionare il percorso VISUALIZZA/PROPRIETÀ, quindi scegliere, con il tasto destro del mouse, uno dei campi preimpostati e fare clic sui nuovi campi d'informazione che dovranno essere visualizzati. - *Giuliano Fiocco*



# Tabelle affiancate in Word

**C**reare una tabella in una pagina di Word è facile e veloce. Esiste una voce di menu che mette a disposizione tutti gli strumenti necessari: vi basterà fare clic su TABELLA/INSERISCI/TABELLA, impostando poi il numero di righe e di colonne che vi occorrono (**Figura 1**). Usando il mouse non si riesce a posizionare righe e colonne in maniera precisa,

La via più semplice è quella che prevede la creazione di due singole tabelle, una sotto all'altra, facendo sì che la larghezza di ogni tabella sia inferiore alla metà della larghezza della pagina. Successivamente selezionate le due tabelle, fate clic su FORMATO/COLONNE e, dalla finestra che si apre, scegliete la voce DUE COLONNE, tenendo invariata la dimensione delle

centi, facendo poi clic su FORMATO/COLONNE. Posizionatevi quindi nella sezione PREDEFINITE e scegliete l'opzione DUE, che permette la creazione di due colonne separate. Adesso vi basterà posizionarvi in una delle due colonne e creare la tabella, usando il metodo consueto. Allo stesso modo, vi potrete spostare nell'altra colonna e creare la tabella adiacente. Così otterrete dei documenti formattati in modo professionale.

Affiancare due tabelle nella stessa pagina di Word non è facile. Imparate tutti i trucchi per aggirare le impostazioni di default del programma e ottenere un risultato professionale

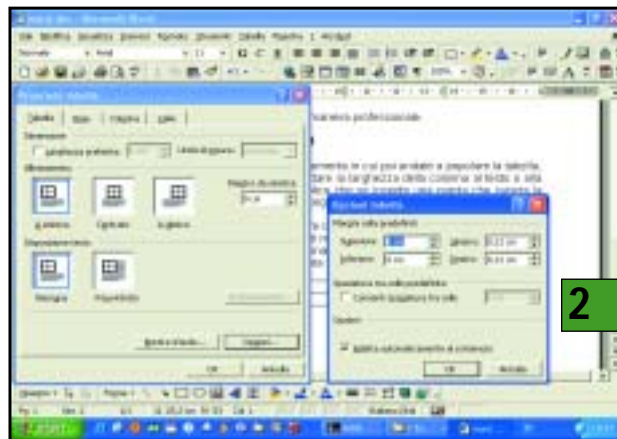
poiché gli spostamenti avverrebbero con un antipatico effetto "a scatti". Anche in questo caso la soluzione è molto semplice: tenete premuto il tasto ALT mentre vi spostate con il mouse e vedrete che il ridimensionamento delle colonne e delle righe avverrà fluidamente. Dovrete invece affrontare qualche difficoltà quando cercherete di far coesistere due tabelle adiacenti all'interno della stessa pagina, senza che quest'ultima sia divisa in due colonne. Non esiste alcun comando diretto in Word che preveda tale operazione, ma potrete comunque riuscire nell'intento usando uno stratagemma che sfrutta le funzioni di base dell'applicativo di videoscrittu-

ra. La via più semplice è quella che prevede la creazione di due singole tabelle, una sotto all'altra, facendo sì che la larghezza di ogni tabella sia inferiore alla metà della larghezza della pagina. Successivamente selezionate le due tabelle, fate clic su FORMATO/COLONNE e, dalla finestra che si apre, scegliete la voce DUE COLONNE, tenendo invariata la dimensione delle

Un altro sistema prevede che selezionate la porzione del documento in cui volete inserire le due tabelle adia-

Non ridimensionatevi  
Un ulteriore problema che potrebbe verificarsi, nel momento in cui inserite i dati nelle tabelle in questione, è che Word tende, come opzione di default, ad adattare la larghezza della colonna al testo o alla grafica contenuti. In buona sostanza, se inserite una parola che supera la larghezza della colonna, questa si ridimensiona conseguentemente, andando a modificare il layout che voi avevate precedentemente impostato.

Per modificare questa opzione vi basterà selezionare la tabella (o una cella all'interno della tabella stessa), quindi premere il tasto destro del mouse. Dal menu contestuale scegliete la voce PROPRIETÀ, quindi selezionate la scheda TABELLA, fate clic su OPZIONI e togliete il segno di spunta dalla voce ADATTA AUTOMATICAMENTE AL CONTENUTO (**Figura 2**). - *Giuliano Fiocco*





# Macro polivalenti

**U**sare le macro in Excel consente di automatizzare alcune operazioni che si ripetono costantemente nel vostro lavoro, rendendo meno noiose le attività che dovete svolgere quotidianamente. Spesso gli utenti hanno paura di non riuscire a gestirne in maniera corretta le potenzialità e di non avere la competenza necessaria, quindi tendono a non usare questi preziosi strumenti. In realtà, molte macro sono facili da implementare, e gli stru-

A questo punto chiudete l'editor di codice e salvate la macro (**Figura 1**). Quando aprirete la cartella di lavoro che la contiene, si aprirà sempre visualizzando il foglio di calcolo che avete indicato.

## Una per tutti

È possibile anche fare in modo che una macro agisca su tutti i fogli di lavoro di Excel che aprite. La strada più semplice per ottenere questo

il modello. Esiste un altro sistema, a dire il vero un po' più laborioso, che vi consentirà però di condividere le macro che avete creato con tutti i file di Excel. Dovrete ricorrere a quelli che vengono definiti i "componenti aggiuntivi" di Excel. La prima cosa da fare è salvare il file appena creato come componente aggiuntivo: seguite il percorso FILE/SALVA e, nell'elenco a discesa TIPO DI FILE, scegliete la voce COMPONENTE AGGIUNTIVO DI MICROSOFT EXCEL (**Figura 2**). Successivamente fate clic sui comandi STRUMENTI/COMPONENTI AGGIUNTIVI, individuate il file che avevate creato (che ha estensione XLA), quindi fate clic sul pulsante SFOGLIA. Una volta individuato il file in questione, selezionatelo e premete il tasto OK. A questo punto ritornate alla lista dei componenti aggiuntivi, mettete un segno di spunta accanto alla voce che avete appena creato, quindi fate clic sul pulsante OK. Da questo momento tutte le macro presenti nel foglio d'origine saranno automaticamente a disposizione di tutti gli altri file di Excel, compresi quelli che avevate creato in precedenza e senza le macro. Se volete che alcuni dei file che produrrete in futuro non includano queste macro, vi basterà ritornare all'elenco dei componenti condivisi e togliere il segno di spunta accanto al nome di quelli non desiderati. – *Giuliano Fiocco*

Le macro sono strumenti molto utili, che pochi usano. Ecco due semplici trucchi per scriverle una volta sola e averle a disposizione con tutti i file di Excel che usate

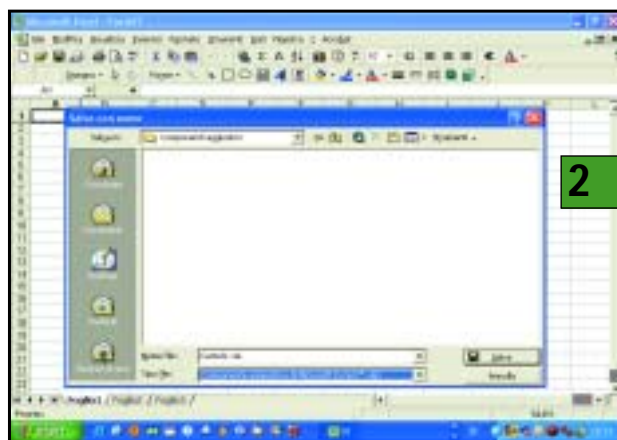
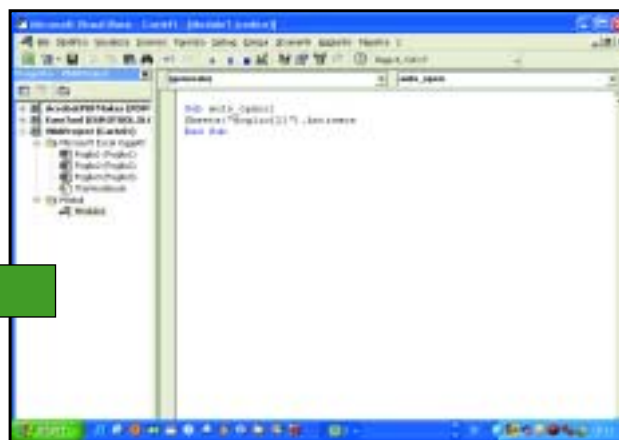
menti di Excel vi consentono di produrre lavori professionali, sfruttando alcuni semplici comandi.

Per esempio, se volete che all'apertura di un file Excel composto da più fogli ne venga visualizzato uno ben preciso, fate clic su STRUMENTI/MACRO/MACRO, chiamate AUTO\_OPEN e fate clic sul pulsante CREA. Si aprirà una finestra codice, nella quale dovrete digitare quello che segue:

```
Sub auto_open
  Sheets("foglio[numero del foglio che volete sia aperto di default da excel]").Activate
End sub
```

risultato prevede la creazione di un modello, che potrete riconoscere in quanto ha un'estensione XLT, in cui è possibile includere tutte le macro che avete sviluppato e di cui potreste avere bisogno. Se volete adottare questa soluzione, selezionate il percorso FILE/SALVA CON NOME, scegliete la voce MODELLO (\*.XLT) dal menu a discesa TIPO DI FILE, infine date al file un nome che vi permetterà di riconoscerlo senza esitazioni in seguito.

Questo sistema è senza dubbio comodo, ma vi impedisce di avere a disposizione le macro in tutti quei file che avete creato prima di modificare



# PowerPoint in CD

**N**el software PowerPoint 2003, molte delle funzioni legate alla trasportabilità sono state notevolmente migliorate. Gli autori dell'applicativo si sono resi conto che mettere a disposizione degli utenti un sistema di pubblicazione delle presentazioni che creasse, in modo semiautomatico, un CD capace di raccogliere tutti gli add-on necessari alla fruizione della presenta-

zione stessa, da parte di chiunque, poteva essere una buona idea. È proprio quello che ha fatto Microsoft: ha realizzato un nuovo visualizzatore di PowerPoint che consente di riprodurre le presentazioni su computer senza bisogno del software completo. Questo "player" è distribuito gratuitamente, senza licenza aggiuntiva (il che significa che lo potete utilizzare liberamente anche per i vostri lavori) e, grazie a una funzionalità disponibile nella versione 2003 di PowerPoint, potrete facilmente creare dei CD-ROM delle vostre presentazioni da distribuire senza preoccuparvi del software installato effettivamente nei computer di destinazione. La nuova funzionalità si chiama PACCHETTO PER CD e la

potete trovare facendo clic su FILE/PACCHETTO PER CD (**Figura 1**). Tale strumento permette inoltre di predisporre la riproduzione automatica del CD nel momento in cui viene inserito nel lettore. La finestra di dialogo per la creazione di una presentazione trasportabile vi permetterà di sceglierne la destinazione: si può anche deciderne il salvataggio su disco, ma è chiaro che l'utilità specifica

esigie esigenze di spazio (meno di un megabyte). Un'opzione interessante è quella che consente di personalizzare la gestione delle presentazioni, se nel CD ne abbiate inclusa più di una. È possibile determinare se debbano essere eseguite in sequenza oppure se lasciare alla libera scelta dell'utente che riceverà il CD ROM di deciderne l'ordine di visualizzazione. Potete anche decidere di proteggere la vostra presentazione con una password di apertura o di modifica.

**La videoproiezione**  
È probabile che ogni presentazione creata sia finalizzata a una proiezione esterna. Per aiutarvi, PowerPoint mette a disposizione un comodo wizard, che consente di procedere all'esecuzione di tutte le operazioni necessarie per una riproduzione professionale.

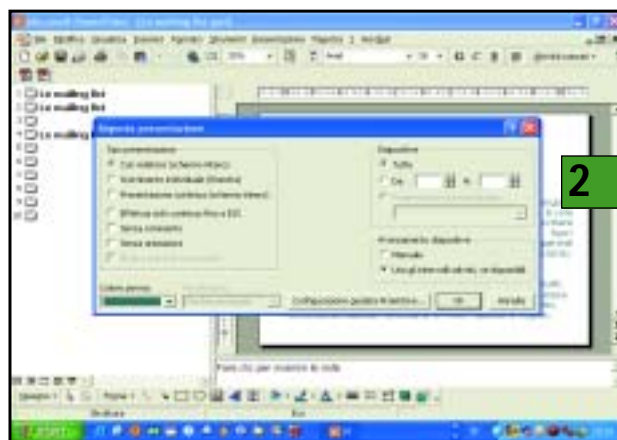
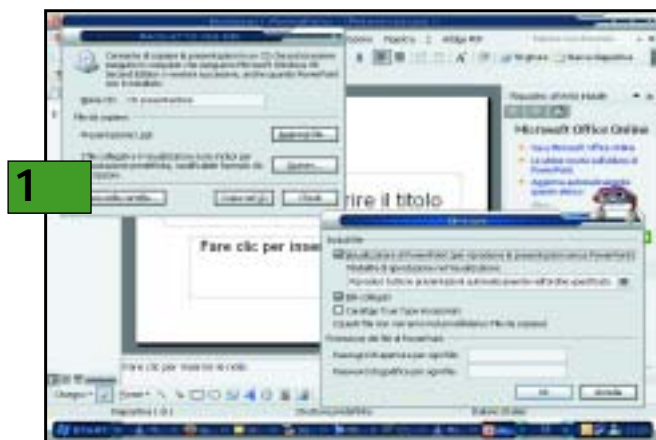
Dopo aver eseguito i corretti collegamenti hardware tra computer e sistema di videoproiezione, aprite la presentazione desiderata e fate clic su PRESENTAZIONE/IMPOSTA PRESENTAZIONE (**Figura 2**). Scegliete nella finestra di dialogo la modalità di esecuzione (a seconda che la presentazione debba avvalersi di un supporto esterno o che debba scorrere in continuo) e poi fate clic sul tasto CONFIGURAZIONE GUIDATA PROIETTORE.

In pochi passaggi, seguendo le istruzioni che compaiono a video, avrete perfettamente configurato il vostro sistema di videoproiezione. - *Giuliano Fiocco*

Come realizzare presentazioni trasportabili: un comando per creare un CD che contenga i file e un viewer gratuito da usare senza PowerPoint ■ Guida alla videoproiezione

zione stessa, da parte di chiunque, poteva essere una buona idea. È proprio quello che ha fatto Microsoft: ha realizzato un nuovo visualizzatore di PowerPoint che consente di riprodurre le presentazioni su computer senza bisogno del software completo. Questo "player" è distribuito gratuitamente, senza licenza aggiuntiva (il che significa che lo potete utilizzare liberamente anche per i vostri lavori) e, grazie a una funzionalità disponibile nella versione 2003 di PowerPoint, potrete facilmente creare dei CD-ROM delle vostre presentazioni da distribuire senza preoccuparvi del software installato effettivamente nei computer di destinazione. La nuova funzionalità si chiama PACCHETTO PER CD e la

di questa funzione è quella di permettere la masterizzazione diretta su CD della presentazione. La presentazione sarà salvata includendo i file esterni incorporati e tutte quelle librerie dell'applicazione (GDIPLUS.DLL, PPVWINTL.DLL e UNICOWS.DLL) indispensabili per il suo funzionamento, così come i font TrueType incorporati. Potrete, a quel punto, scegliere se inserire o meno PowerPoint Viewer, così come decidere la compatibilità del vostro file con versioni precedenti del programma. Anche quando siete sicuri che l'utente a cui destinate la presentazione possieda la vostra stessa versione di PowerPoint, è consigliabile includere in ogni caso il viewer, soprattutto se ne considerano le



# Tutto in una pagina

**C**on la CREAZIONE GUIDATA REPORT avrete la possibilità di regolare in modo automatico la dimensione dei campi che vengono inclusi nella stampa del report, che quindi avverrà su un'unica pagina. È un'opzione particolarmente interessante per evitare i problemi che spesso affliggono la stampa dei report (**Figura 1**). Fate clic su CREA REPORT MEDIANTE UNA CREAZIONE GUIDATA

zione la casella di controllo alla voce COME CORPO. A questo punto fate clic su OK e, in modalità anteprima di stampa, controllate la visualizzazione del report. Se non fosse ancora formattato correttamente, ritornate alla visualizzazione struttura e regolate il margine destro come desiderate, facendo attenzione al posizionamento dei controlli nella pagina.

dovrete prima generarne una di selezione. Successivamente, andate in visualizzazione struttura e create la nuova query, basata sulla tabella in cui avete in precedenza definito i campi.

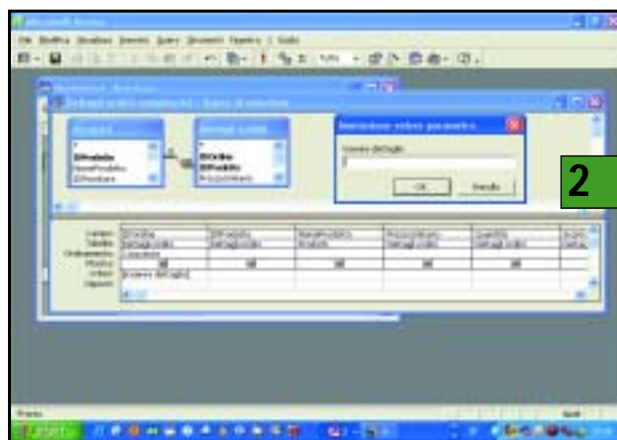
A questo punto, per creare una query di parametri, vi basterà semplicemente immettere nella riga CRITERI del campo, o dei campi, in cui desiderate visualizzare il messaggio, la domanda da rivolgere all'utente, racchiusa fra parentesi quadre (**Figura 2**). Fate attenzione, in questo caso, a non commettere un errore molto comune: se tra parentesi quadre mettete il nome del campo (e solo quello), l'applicativo di Microsoft interpreterebbe il criterio come se si trattasse del campo stesso, quindi i record verrebbero tutti visualizzati, senza alcun reale filtraggio dei dati.

Tenete presente che potete usare, nella casella criteri, tutte quelle istruzioni logiche che vi permettono di selezionare intervalli di dati. Impostando in questa casella istruzioni come LIKE, in abbinamento all'asterisco (\*), potrete avviare la ricerca di record che iniziano o contengono i caratteri specificati dall'utente, ricordandovi di concatenare le istruzioni con la e commerciale (&). Per fare un esempio, se volete ricavare tutte le parole di un campo che contengono al proprio interno la stringa "cor", vi basterà scrivere: LIKE "\*" & "COR" & "\*". *Giuliano Fiocco*

**Il metodo per stampare i report in una sola pagina □ Cosa sono le query parametriche, cosa dovete fare per crearle e come potete aggirare eventuali problemi di gestione**

TA, scegliete, dall'elenco che vi viene presentato, i campi da includere nel report, definite il tipo di ordinamento dei record e, nella finestra successiva, scegliete il layout finale della pagina di report che desiderate stampare. A questo punto controllate di avere apposto il segno di spunta accanto alla casella REGOLA LA LARGHEZZA DEI CAMPI PER INCLUDERLI TUTTI IN UNA PAGINA. Nel caso in cui non abbiate selezionato questa voce e abbiate proceduto alla creazione del report, per correggere l'errore dovreste intervenire manualmente. Posizionatevi nella VISUALIZZAZIONE STRUTTURA del report e selezionate il percorso FILE/IMPOSTA PAGINA. Fate clic sulla scheda COLONNE e, nell'area DIMENSIONI COLONNE, sele-

Le query di selezione  
Nei vostri database potete anche usare le query parametriche. In pratica, si tratta di query con parametri che consentono, durante la loro esecuzione, di visualizzare una finestra di dialogo che richiede l'inserimento di alcune informazioni, come l'immissione di criteri per selezionare i record o i valori da visualizzare in un campo. Con questo tipo di query sarà un gioco da ragazzi creare maschere e report. Un sistema efficace per passare alla query i parametri necessari potrebbe essere quello di usare una maschera che da un lato vincola l'utente, dall'altro consente solo immissioni corrette di dati. Per creare una query di parametri





# Stasera hai impegni?

**U**sare la funzionalità calendario di Outlook permette di gestire il proprio tempo e i propri appuntamenti in modo molto efficace. Con il calendario potrete registrare rapidamente i vostri appuntamenti, le riunioni, le ricorrenze e tutte le informazioni relative alle ferie, assegnando nel contempo delle date precise alle voci dell'elenco delle Attività. Normal-

mente il pulsante MESE vedrete tutte le attività di un mese, in modo da facilitarvi la programmazione estesa nel tempo delle vostre attività.

È però possibile, usando un piccolo trucco, decidere quali sono le sequenze temporali da visualizzare. Vi basterà premere la combinazione di tasti ALT+[NUMERO DA 1 A 8] per determinare il numero delle giornate da visualiz-

zate. Se volete marcare un messaggio come già letto, anche senza averlo effettivamente aperto, vi basterà premere assieme i tasti CTRL+Q. Esistono anche scorciatoie da tastiera che si possono utilizzare con la rubrica: per aprire la rubrica selezionate la combinazione di tasti CTRL+MAIUSC+B, mentre per creare un nuovo contatto vi basterà premere CTRL+MAIUSC+C. Infine, se volete memorizzare un nuovo appuntamento, potete semplicemente premere la combinazione di tasti CTRL+MAIUSC+A, per creare una nuova attività CTRL+MAIUSC+K e per convocare una riunione con un team di lavoro CTRL+MAIUSC+Q.

Il calendario di Outlook è un prezioso strumento per fissare appuntamenti e ricorrenze personali e professionali. Come personalizzare gli avvisi acustici del programma di posta

mente, quando si attiva la funzionalità calendario, si attiva una visualizzazione che è la combinazione di un calendario giornaliero e mensile (che vi serve per visualizzare le attività in un arco temporale più lungo) e di un elenco delle attività in corso al momento.

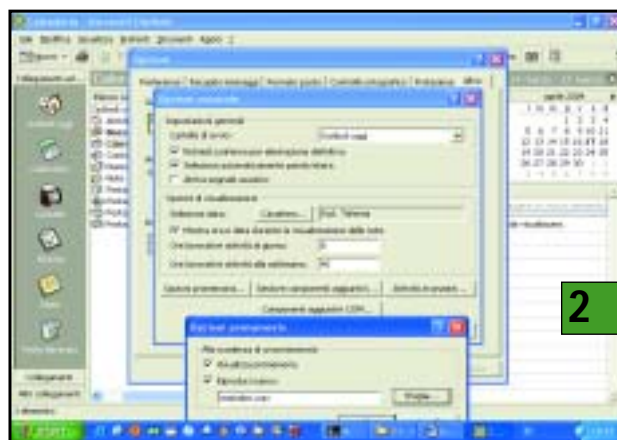
Vedrete che sono disponibili, sulla barra degli strumenti, alcuni pulsanti che vi consentono di avere una visualizzazione del calendario diversa da quella di default. Fra questi figurano il pulsante GIORNO, un altro che consente di avere una visualizzazione della settimana lavorativa, personalizzabile a scelta dell'utente, mentre premendo l'ultimo vedrete tutta la settimana, festività comprese. Se selezionate

zare in parallelo sul vostro schermo (Figura 1). Vediamo altre scorciatoie da tastiera che possono essere usate con profitto per facilitare e accelerare l'uso delle funzionalità di Outlook. Per spostarvi direttamente alla cartella della Posta in arrivo, da qualunque punto vi troviate e senza dover minimizzare l'albero delle cartelle, vi basterà premere la combinazione di tasti CTRL+MAIUSC+I, mentre per spostarvi nella casella relativa alla Posta in uscita premete CTRL+MAIUSC+O.

Se volete inoltrare a qualcuno il messaggio che state leggendo, la combinazione di tasti da utilizzare è CTRL+F, mentre per creare un nuovo messaggio vi basterà premere CTRL+N. Se invece

## Promemoria sonori

Esiste la possibilità di personalizzare quasi tutte le attività di Outlook, agendo nella finestra OPZIONI dell'applicazione, anche se alcune di queste utilità sono nascoste in posizioni non proprio logiche. Per esempio, potete decidere di cambiare il suono emesso dal computer al momento del ricevimento di un promemoria. Nessun problema: fate clic su STRUMENTI/OPZIONI e, nella finestra che si apre, scegliete la scheda ALTRO, quindi fate clic su OPZIONI AVANZATE alla sezione GENERALE. A questo punto fate clic sul pulsante OPZIONI PROMEMORIA e, infine, selezionate SFOGLIA cercando nel vostro computer il file sonoro da utilizzare come promemoria. (Figura 2). - Giuliano Fiocco



# Segreti di Dreamweaver MX

**L**a creazione di un sito web, sia esso statico o dinamico, prevede alcuni passaggi preliminari prima di partire con l'attività vera e propria di programmazione.

Buttarsi a capofitto sul codice, senza prima avere definito le caratteristiche fondamentali di un sito, è un errore da principianti. Cosa significa definire un sito? Prima di tutto occorre determinare

replica del sito. Il programma garantisce un perfetto parallelismo tra le strutture dei file su server remoto e client locale, permettendo anche la sincronizzazione tra i due siti: qualsiasi nuovo file o modifica di file che voi effettuate sul vostro pc può essere immediatamente riportata nel sito in remoto. Questo comporta l'automatizzazione di molte attività che sarebbe noioso effettuare manualmente,

tici dell'elenco dei file, nel caso copiate dei file da server remoto a client e viceversa. Potete anche mettere il segno di spunta alla voce ABILITA' CACHE. Tale opzione permette di migliorare la velocità delle operazioni di gestione dei collegamenti e del sito. A questo punto il sito in locale è stato creato: premendo OK Dreamweaver MX definisce il sito e consente di gestirlo in maniera ottimale.

**Il programma permette di automatizzare molte operazioni necessarie alla manutenzione di un sito, e offre comodi strumenti per trasferire un sito da client a server remoto**

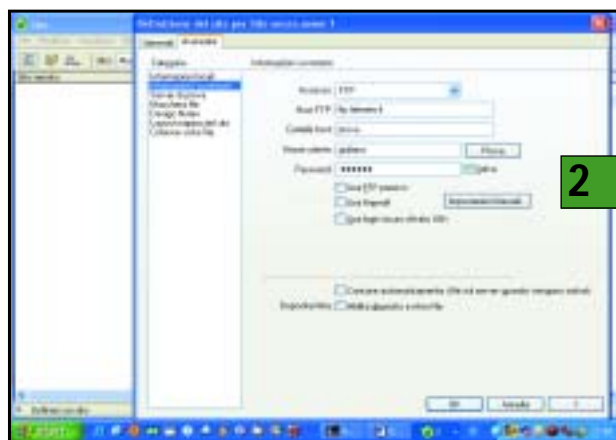
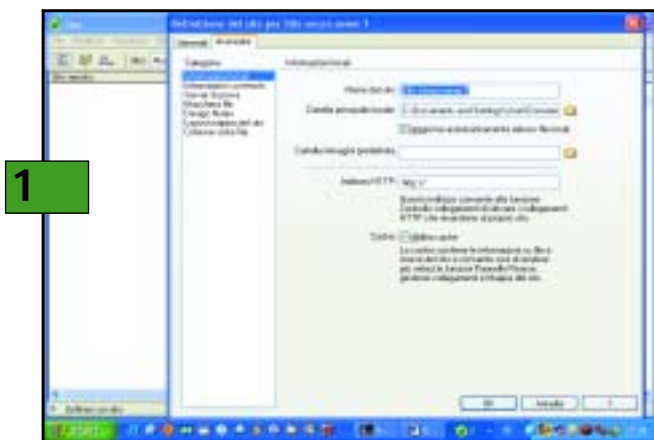
l'albero delle cartelle (o dei contenuti, che dir si voglia) del sito, e dare le indicazioni a Dreamweaver MX per gestire in maniera corretta tutte le informazioni ipertestuali contenute nelle diverse pagine. Questa operazione permette di riportare automaticamente una modifica, per esempio il cambiamento di un nome di file, su tutti i collegamenti del sito che puntano a quel file, senza doversi ricordare di effettuare manualmente la ridefinizione del link. Inoltre, nella definizione di un sito, solitamente, si opera sia a livello locale sia a livello di server. Da questo punto di vista è possibile usare Dreamweaver MX come client ftp, riportando le modifiche dei file in locale direttamente sul server remoto, garantendo l'esatta

ma comporta anche dei rischi: se un file è stato modificato erroneamente, la replica automatica dell'errore può rivelarsi controproducente.

Per creare un sito locale in Dreamweaver MX, fate clic su SITO/NUOVO SITO, e selezionate la scheda AVANZATE (Figura 1). In corrispondenza della voce NOME DEL SITO inserite un nome attinente al carattere del sito che state sviluppando, mentre alla voce CARTELLA PRINCIPALE LOCALE immettete il percorso in cui si trova la cartella principale locale del vostro sito. Fate attenzione ad avere apposto il segno di spunta alla voce AGGIORNA AUTOMATICAMENTE ELENCO FILE LOCALI, poiché è con questo comando che potrete garantirvi gli aggiornamenti automa-

## Creare un sito remoto

Il sito remoto lo potete definire subito, oppure in un momento successivo. Per gestire il sito remoto fate clic sulla voce relativa alle informazioni remote nella sezione CATEGORIE, e scegliete la tipologia di accesso al server remoto. Qui potete scegliere tra le opzioni LOCALE/RETE, FTP, RDS, DATABASE SOURCESAFE e WEBDAV (Figura 2). Se state lavorando su un server remoto (e non su un server collegato alla rete interna) la modalità d'accesso che dovrete scegliere sarà FTP. Inserite a questo punto il nome dell'host FTP su cui verranno caricati i file del sito (per esempio ftp.libero.it), il nome della directory del server remoto in cui sono contenuti i file pubblici, e la password e la login di connessione. Premete OK, e Dreamweaver MX creerà il vostro sito in remoto. A questo punto non resta che trascinare i file da una finestra all'altra per effettuare tutte le operazioni necessarie alla manutenzione del vostro sito. - *Giuliano Fiocco*





# Tocco e RITOCCHO

La prima puntata del corso per imparare a usare il celebre software di fotoritocco, per aggiustare e trattare le immagini scattate con la fotocamera digitale o acquisite con lo scanner

*di Giorgio Bottino*

**Questo** primo appuntamento del corso di Photoshop CS si pone l'obiettivo di gettare le basi per la gestione delle immagini, con particolare attenzione per le fotografie realizzate con fotocamere digitali oppure scandite tramite scanner, per esempio digitalizzandole dalle tradizionali stampe. Ciononostante, non si esclude che l'applicativo e le tecniche descritte vengano utilizzate anche per altri tipi di file, per esempio contenenti disegni realizzati con metodi tradizionali o progetti fatti con software per grafica in 2D e 3D. Al termine del corso, strutturato in tre lezioni, si avranno le conoscenze necessarie per realizzare un portfolio di immagini digitali personalizzate e adatte secondo i propri gusti ed esigenze. E lo strumento principe per questo scopo è Photoshop, nato come programma specifico per il fotoritocco, che fornisce una sorta di



camera oscura digitale e che ora può contare su una suite completa di filtri e di funzioni in grado di gestire al meglio i diversi aspetti della creazione, elaborazione e gestione di immagini.

### A caccia di innovazioni

In questa prima parte verranno introdotte e analizzate le nuove funzioni offerte dall'applicativo nella sua ultima release, poi seguendo le istruzioni passo a passo si entrerà nel vivo, lavorando sulle proprie immagini. Con la versione CS, Adobe ha introdotto in Photoshop una ricca serie di novità, in larga parte dedicate al trattamento delle fotografie, e ha abbandonato la classica numerazione progressiva relativa all'edizione, introducendo la sigla CS per indicare Creative Suite. Alcune di queste innovazioni sono così importanti da rendere il programma uno strumento estremamente potente e sofisticato, caratterizzato da un'estrema facilità d'uso.

Iniziamo quindi con l'analisi dei miglioramenti introdotti, verificandone l'effettiva utilità grazie a piccoli esempi pratici. All'apertura del programma appare una finestra di benvenuto, che guida nella scelta del progetto da realizzare e che permette di accedere alla guida on-line, a un breve filmato introduttivo in formato Flash e alle lezioni inserite nel CD-ROM di installazione. Per interagire con Photoshop, chiudete la finestra e cominciate a esplorare l'interfaccia liberamente, individuando come sono disposti i comandi, le funzioni e i pannelli di dialogo. Per esempio, utilizzate il nuovo BROWSER FILE, che è diventato un vero e proprio strumento di organizzazione delle immagini: per aprire una fotografia attivate con un clic il pulsante (sempre presente nella barra delle opzioni) contrassegnato da un'icona rappresentata da una cartella aperta abbinata a una lente di ingrandimento. A questo punto si apre la finestra che consente di visualizzare in anteprima le foto, fino alla dimensione di 1.024 pixel di larghezza. Tramite i comandi presenti in questa finestra si possono cercare, ordinare ed etichettare i file, oppure avviare funzioni automatizzate diretta-



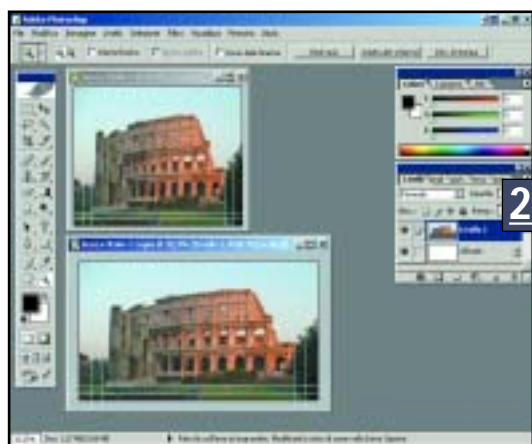
### Risoluzione

Con questo termine si indica il numero di pixel presenti in un'area dell'immagine: normalmente questo valore viene indicato usando il pollice per lato (che equivale a 2,54 cm), quindi un'immagine a bassa risoluzione, adatta per il web o per progetti multimediali, con una risoluzione di 72 ppi (cioè pixel per pollice), conterrà in definitiva 5.184 pixel (72x72) per ogni pollice quadrato.

mente sulle anteprime selezionate (**Figura 1**). In questa modalità provate a importare un file in formato CRW, ovvero il formato RAW generato dalle fotocamere digitali, e cercatelo utilizzando lo strumento di esplorazione delle cartelle presenti sul disco fisso, posto nella zona in alto a sinistra. Automaticamente si apre un'altra finestra di dialogo, all'interno della quale si hanno a disposizione una serie di parametri di importazione che permettono di aprire l'immagine selezionata. Queste funzioni, diventate standard rispetto ai plug-in a pagamento disponibili per la versione precedente, permettono a chi si occupa di fotografia digitale di acquisire e lavorare sui dati generati direttamente dal sensore CCD dell'apparecchio e di operare con una sorta di versione elettronica della pellicola impressa dalle macchine fotografiche tradizionali. I parametri disponibili per l'apertura dei file consentono d'impostare opzioni applicabili anche a gruppi di immagini direttamente dal BROWSER FILE. In basso a sinistra sono presenti, inoltre, le proprietà specifiche dello scatto, che comprendono informazioni su dimensioni, risoluzione e profondità del colore, e si possono scegliere i bit per canale con cui lavorare durante il fotoritocco.

Un'altra novità è il supporto per le immagini a 16 bit, che permette di eseguire le principali funzioni di elaborazione in metodo RGB o LAB sfruttando la profondità di colore di 16 bit per canale, pari a una varietà di 65.536 tonalità, rispetto ai 256 possibili con le classiche immagini a 8 bit per canale. Malgrado il programma supportasse già i file a 16 bit anche nella versione precedente, erano solo una manciata le funzioni che potevano trarne vantaggio effettivo, mentre con l'edizione CS è stata quasi raggiunta la flessibilità tipica dell'elaborazione di documenti a 8 bit, ma con una precisione superiore. Un'altra novità introdotta nella nuova edizione di Photoshop riguarda la possibilità di trattare e gestire contenuti video. Per esempio, aprire un nuovo documento dal menu FILE/NUOVO e scorrere le opzioni disponibili nella finestra di dialogo alla ricerca della voce DIMENSIONI PREDEFINITE, dove si ►

trovano elencati molti formati di file predefiniti e di dimensioni standard, completi di procedure automatiche per azioni e titoli. La lista può essere personalizzata aggiungendo alle librerie anche formati di file definiti a piacimento. Scegliete il formato Pal/D1 DV square pixel 768x576 e, a questo punto, procedete nella creazione del file. Nell'esempio in questione, è stata copiata e incollata una foto del Colosseo, quindi nel menu IMMAGINE/DUPLICA procedete alla duplicazione del file e provate a modificare le dimensioni dei pixel, operando sulla copia dell'immagine e scegliendo da IMMAGINE/PIXEL RATIO il formato WIDESCREEN 1,42. Si ottiene così una copia della fotografia dall'aspetto simile al formato widescreen utilizzato per i film, poiché è stata modificata la visualizzazione dei pixel trasformandoli da quadrati in rettangoli: osservate contemporaneamente i due documenti per valutare le differenze (**Figura 2**). Per testare un'altra novità introdotta

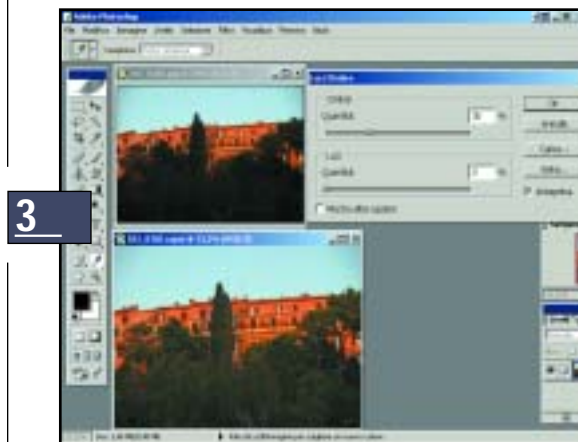


ta in Photoshop CS, ovvero la gestione delle ombre, procedete nell'apertura di un'altra immagine da elaborare, meglio se ricorrendo al BROWSER FILE, e duplicatela nuovamente ricorrendo al menu IMMAGINE/DUPLICA, quindi individuate la porzione dell'immagine sulla quale intervenire e aprite la finestra di regolazione da IMMAGINE/REGOLAZIONI/ LUCI/OMBRE. Pensate appositamente per i fotografi alle prese con problemi di esposizione, queste impostazioni e comandi permettono di correggere in modo quasi perfetto le aree sottoesposte e di eseguire ulteriori modifiche, per esempio sulle luci troppo vistose o sul contrasto. La finestra dei controlli è stata suddivisa in tre parti, ognuna riferita a una funzione specifica. Si provi a intervenire muovendo il cursore delle OMBRE: spostandolo verso destra si apprezza la schiarita delle zone in ombra. Per capire al meglio il funzionamento si consiglia di sperimentare anche gli altri comandi, osservando attentamente i cambiamenti che vengono apportati. Una volta raggiunta la regolazione ottimale, si confermi il lavoro eseguito tramite il tasto OK e si confronti con il file originale (**Figura 3**). Per gestire al meglio

## Preferenze

In questo file sono memorizzate le impostazioni del programma. La maggior parte di queste opzioni viene impostata nell'omonima finestra. Ogni volta che viene chiuso il programma, le impostazioni delle preferenze vengono salvate. Le impostazioni riguardano i puntatori, il salvataggio dei file, la visualizzazione e molti altri aspetti di questo potente programma.

le informazioni sul colore è stata introdotta la palette ISTOGRAMMA, che consente di visualizzare costantemente, attraverso grafici, i canali composti per luminosità e colori, oppure di gestire le singole informazioni che compongono l'immagine in modo separato (visualizzazione possibile sia in scala di grigio sia a colori). Inoltre, apportando delle modifiche al file in lavorazione, si ottiene un nuovo istogramma sovrapposto al precedente (visualizzato in semitrasparenza). Provate quindi ad aprire un'immagine, accertatevi che sia visibile la palette ISTOGRAMMA operando direttamente dal menu FINESTRA/ISTOGRAMMA e attivatela dal sottomenu relativo, quindi definite la funzione di visualizzazione dei canali associati ai colori. Un altro utile esercizio è quello di cambiare il colore di un'immagine ricorrendo al nuovo strumento CORRISPONDEN-



ZA COLORE (**Figura 4**), che permette di utilizzare come sorgente mappe colore associate ad altri file, modificando quindi le tonalità in generale oppure di una parte dell'immagine. Usate una nuova fotografia come prova per esercitarvi all'uso di questo tool: per lo scopo sono utili le immagini di esempio incluse in Photoshop, reperibili all'interno della cartella ESEMPLI, a sua volta inserita nella directory relativa all'applica-

tivo. Scegliete l'immagine PALMA (CMYK) ed eseguite una copia del file come descritto precedentemente e lavorate sul duplicato. Su quest'ultimo verrà applicato un ulteriore file da usare come mappa colore: aprite una foto dall'archivio personale e scegliete dal menu IMMAGINE/REGOLAZIONI/CORRISPONDENZA colore l'opzione in basso a sinistra per selezionare un'ulteriore foto da usare come sorgente. Nell'esempio è stata utilizzata la foto di una città la cui mappa di colore viene immediatamente applicata alla fotografia corrente, modificandone l'aspetto (**Figura 5**).

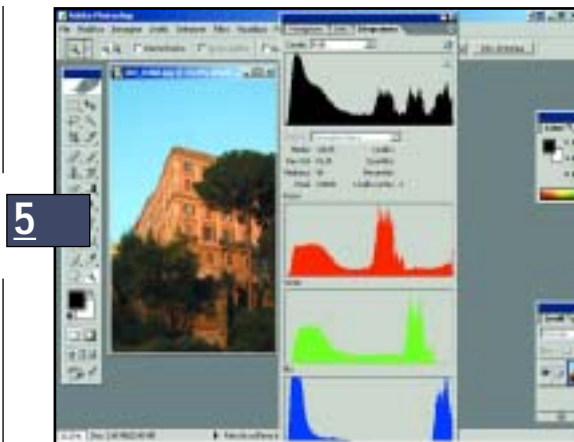
## I filtri a nuovo

Per quanto riguarda i filtri, è stato aggiunto il nuovo SFOCATURA CON LENTE, che permette di simulare la profondità di campo di un'immagine data dalla sfocatura ottica generata dall'obiettivo degli apparecchi tradizionali e che agisce direttamente sulla fotografia o sfruttando un canale apposito.

Ma il vero punto di forza è la GALLERIA FILTRI, con cui è possibile visualizzare l'anteprima del file con applicati gli effetti e i filtri selezionati: basta provare ad aggiungerne di diversi per sperimentare praticamente il risultato finale ottenibile. Procedete all'apertura di un file, quindi selezionate FILTRO/GALLERIA FILTRI e aprite la finestra di dialogo. Da qui selezionate un filtro a piacere; nel caso vogliate aggiungere uno o più



filtri aggiuntivi sommati al primo, nella parte in basso a destra della finestra si trova un'icona per creare nuovi livelli sui quali applicare nuovi effetti. Manca purtroppo la possibilità di salvare le combinazioni di filtri in modo da riutilizzarle più volte, funzione che potrebbe però essere implementata in una versione futura. Va ricordato, inoltre, che una volta trovato un risultato soddisfacente, ottenuto da una complessa combinazione di filtri sommati tra loro, si può sempre ricorrere alla palette AZIONI e registrare la sequenza di aggiunte successive di effetti come azione automatica, ovviamente applicabile di nuovo in futuro, se vorrete farlo (**Figura 6**). Finalmente è giunta l'ora di persona-



lizzare le scorciatoie da tastiera: oltre ai numerosi e utilissimi accessi facilitati presenti di default, nella versione CS dell'applicativo è possibile associare praticamente ogni comando del menu a una sequenza di tasti. Basta aprire la finestra di dialogo MODIFICA/SCORCIATOIE DA TASTIERA e impostare le combinazioni da tastiera che possono essere composte da lettere o numeri, per avere un elenco personale di comandi veloci (**Figura 7**).

Inoltre, per chi è abituato a lavorare professionalmente con le composizioni grafiche, la nuova funzione COMPOSIZIONE LIVELLI si rivelerà utilissima, permettendo di salvare in un unico file versioni differenti dell'immagine, per esempio ottenute applicando diverse colorazioni o con una sequenza personalizzata di livelli attivati e disattivati, richiamabili con un solo clic e rendendo estremamente veloce la presentazione delle diverse soluzioni, che sono in più esportabili come una PRESENTAZIONE PDF.

La palette livelli è stata arricchita, permettendo di nidificarla fino a cinque, uno all'interno dell'altro. Molto spesso, durante l'elaborazione di un'immagine, non si riesce a ricordare tutti i passaggi realizzati per portare a termine il lavoro e la palette che mantiene traccia di quanto fatto finora archivia solo temporaneamente le sequenze di operazioni eseguite. Diventa quindi un aiuto prezioso la possibilità di decidere dalla finestra delle PREFERENZE GENERALI come gestire questi dati, per esempio salvandoli sulla scrivania sotto forma di file di testo importabile, in modo da poter conservare traccia scritta di tutte le modifiche e dei ritocchi che vengono attuati (**Figura 8**).

## Modifiche in serie

È giunta l'ora di passare all'azione e di cominciare a testare sul campo i numerosi strumenti e le funzioni del programma. Uno dei punti di forza di Photoshop CS è l'interfaccia estremamente intuitiva, grazie alla ben fatta suddivisione per menu a tendina, che comprende tutte le impostazioni e i comandi del programma. Non è quindi necessario conoscere tutte ►

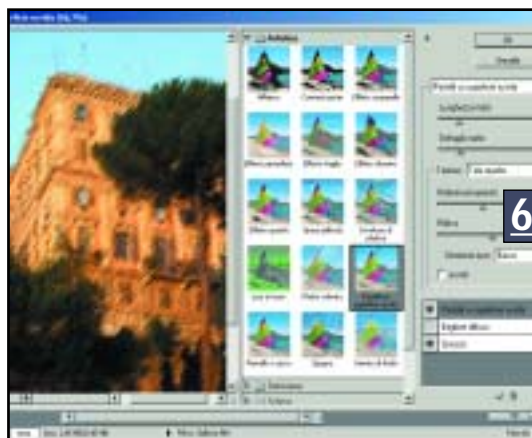


## Selezioni

Sono quelle aree, determinate dall'uso degli strumenti di selezione, che servono a isolare o proteggere determinate zone dell'immagine per successive elaborazioni. Si possono archiviare all'interno di un file salvandole come canali aggiuntivi, denominati canali alfa. Quando una selezione è attiva, si riconosce dal bordo tratteggiato.

le funzioni offerte dall'applicativo, basta procedere seguendo un approccio logico e cercare nei menu i comandi, i filtri, gli effetti e le funzioni che servono al vostro scopo. Per esempio, tutto ciò che riguarda le selezioni, ovvero la possibilità di isolare alcune zone di un'immagine per elaborarle o, al contrario, per proteggerle da eventuali cambiamenti, viene ordinatamente raggruppato sotto la voce SELEZIONE, quindi solo in questo menu verranno raggruppati i comandi inerenti a questo argomento. Al suo interno sono incluse tutte le opzioni per selezionare, deselezionare, modificare, trasformare, salvare e infine ricaricare una selezione.

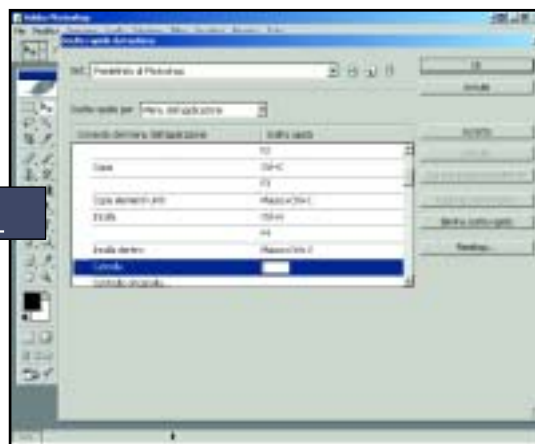
Un altro strumento fondamentale sono i livelli, che concettualmente sono paragonabili a fogli trasparenti sovrapposti, che permettono di gestire singoli elementi. Normalmente un livello che non contiene immagini si presenta trasparente, per permettere la visualizzazione degli elementi sottostanti, per esempio lo sfondo o ulteriori livelli aggiuntivi. Se invece il livello non è vuoto ma contiene oggetti, questi elementi grafici vengono applicati ai livelli sottostanti. Con Photoshop CS l'ordine gerarchico può essere modificato, spostando in alto o in basso ciascun elemento della composizione e permettendo così di modificare l'aspetto e la profondità del progetto. Esistono



stono differenti tipi di livello, per esempio quelli di testo, quelli di regolazione e di riempimento e gli stili, dato che Photoshop CS permette la completa gestione dell'aspetto di tutti questi elementi attraverso l'uso della trasparenza, oppure di sofisticate regolazioni, quali i METODI COMPOSITIVI o le opzioni di fusione.

Da non dimenticare, oltre alle funzioni appena elencate, anche le informazioni contenute nei livelli, che permettono ulteriori elaborazioni come spostamento, ridimensionamento, rotazione, applicazione di filtri e la possibilità di nascondere o mostrare informazioni attraverso l'uso delle maschere di livello.

Un esercizio estremamente utile per prendere dimestichezza con i metodi di fusione livelli è quello di provare a lavorare con un'immagine composta da uno sfondo fotografico e un livello contenente un particolare di un'altra foto; volendo si può cominciare utilizzando i file contenuti nella cartella ESEMPI del programma. Prendete l'immagine Duna, che viene usata come sfondo, e quella Papero, che costituirà un livello a sé stante. A questo punto, dopo avere aperto entrambi i file in Photoshop, copiate Papero su Duna e provate a cambiare il metodo di fusione: nella palette



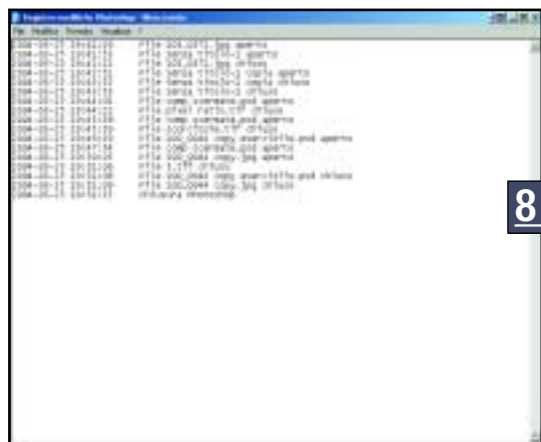
LIVELLI (se il pannello non è visibile attivatelo da FINESTRA/LIVELLI) fate clic sul sottomenu laterale per controllare l'opacità. In condizioni standard viene impostata sull'opzione NORMALE, ma sono disponibili altri metodi di composizione; provate quindi a sceglierne qualcuno e magari sperimentateli tutti seguendo l'ordine definito dall'applicativo.

È possibile che alcuni metodi compositivi o di fusione apparentemente non diano alcun risultato: attenzione, però, perché questo dipende unicamente dal tipo di informazioni contenute nell'immagine, poiché il metodo di fusione scelto controlla il modo in cui i pixel di un livello interagiscono con quelli sottostanti. Altri metodi di fusione invece agiscono drasticamente sulla fotografia, quindi il segreto per diventare abili "costruttori" di immagini consiste nel dosare sapientemente l'uso di queste funzioni. Prima di pro-

cedere è necessario organizzare i contributi con i quali si deve lavorare, per esempio creando una cartella per l'intero progetto nominandola PORTFOLIO FOTOGRAFICO, all'interno della quale si avranno altre directory contenenti le immagini suddivise in ORIGINALI e FILE DI LAVORAZIONE. All'interno di ORIGINALI si troveranno le foto organizzate per tipo di file, per esempio ORIGINALI RAW oppure ORIGINALI JPG, in base a come saranno generati o acquisiti i file.

### Imparare a scartare

Selezionate un'immagine realizzata con l'apparecchio digitale, quindi cercate di individuare quali possono essere i punti deboli dell'immagine, magari ripassando mentalmente le regole di base della fotografia, chiedendovi se lo scatto in questione è a fuoco



oppure no, se presenta problemi di illuminazione, come sottoesposizione o sovraesposizione, se ci sono dominanti cromatiche che alterano l'equilibrio complessivo dell'immagine, se sono contenuti al suo interno elementi di disturbo come soggetti indesiderati (fili, cavi, antenne, piante, persone o così via) e se sono presenti caratteristiche o elementi che non coincidono con ciò che avevate in mente in fase di realizzazione prima dello scatto. Sforzatevi quindi di localizzare gli eventuali difetti e valutate se è possibile o se valga la pena di scartare definitivamente la foto, partendo dalla considerazione che da un'immagine sbagliata molto difficilmente si riusciranno a ottenere buoni risultati. Nel caso le imperfezioni non siano gravi, preparatevi ad affrontare e risolvere i difetti lavorando con gli strumenti messi a disposizione da Photoshop CS.

Si proceda ora ad analizzare la foto nel dettaglio, magari ingrandendo la percentuale di visualizzazione VISUALIZZA/ZOOM IN oppure utilizzando lo strumento LENTE DI INGRANDIMENTO dalla palette STRUMENTI e sottoponendo tutta la superficie a un'attenta analisi alla ricerca di eventuali "sporchi", ovvero il termine tecnico con cui vengono definiti i difetti visivi cau-

9



sati da polveri, graffi e sporcizia accumulata sulle lenti (ricordarsi che la perfetta pulizia dello scanner e degli apparecchi fotografici è fondamentale). In questo esempio specifico, l'esercizio consiste nel modificare il file iniziale ripulendolo, poi cambiando il contrasto e l'aspetto e infine passando a una fase di colorazione (con effetto seppia) che cambierà l'atmosfera percepibile dall'immagine. Infine, tramite l'applicazione del filtro MASCHERA DI CONTRASTO è possibile bilanciare la leggera perdita di fuoco causata dal processo di scatto della fotografia o di scansione. Al termine delle operazioni, verrà confrontato il file originale da cui si è partiti e quello finale ottenuto modificando manualmente le impostazioni.

### Bando agli elementi

Si consideri la **Figura 9**: è stata eseguita un'operazioni di pulizia del soggetto principale (la bambola di destra) che ha portato alla rimozione di un ciuffo di capelli indesiderato e di numerose macchie e sporcature presenti sulla guancia del soggetto. Tale operazione è stata eseguita ricorrendo agli strumenti di ritocco quali PENNELLO CORRETTIVO e TOPPA, che hanno migliorato quanto ottenuto precedentemente ricorrendo al TIMBRO CLONE. Il concetto di base da cui partire prima di utilizzare questi tool è il modo in cui operano: leggono le informazioni da una determina- ►

### Canali

I canali sono immagini in scala di grigio, contengono diverse informazioni, come quelle sul colore, e vengono creati automaticamente all'apertura di un file. I canali alfa servono a memorizzare selezioni create precedentemente e i canali a tinte piatte per specificare lastre aggiuntive per la stampa.

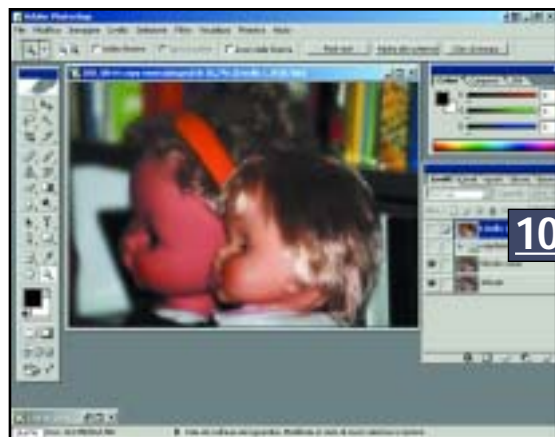
## Palette colori

Qui vengono visualizzati i valori cromatici dei colori di primo piano e di sfondo, modificabili attraverso l'uso dei cursori. Photoshop CS mostra dei simboli di allerta se i colori utilizzati non sono riproducibili in quadricromia o non sicuri per il web. Possono essere caricate librerie di sistemi colore nei colori personali.

ta area dell'immagine definita dall'utente, ovvero il cosiddetto "punto sorgente", e trasferiscono tali informazioni su un'altra porzione della fotografia, tipicamente la parte che necessita di maggiore pulizia o di essere ritoccata. Per procedere, selezionate il PENNELLO CORRETTIVO e definite il PUNTO SORGENTE, rappresentato da un cerotto, e fate clic tenendo premuto il tasto ALT per definire le informazioni relative all'area individuata, che serve da campionamento per modificare altre parti dell'immagine.

Lo strumento denominato TIMBRO CLONE funziona in maniera analoga, con la differenza che le aree campionate non vengono adattate in base alla luminosità dell'area di destinazione, bensì vengano riprodotte tali e quali, con luci e ombre d'origine. Durante la realizzazione di questa prima fase (e delle successive) si proceda costantemente al salvataggio del file in lavorazione, in modo da evitare la perdita di informazioni dovuta a eventuali black-out di corrente.

A questo punto si passi alla seconda fase, caratterizzata dalla regolazione del contrasto, in modo da creare un'atmosfera "calda e morbida", risultato ottenuto intervenendo su una copia dello sfondo opportunamente trattato (Figura 10). Per prima cosa duplicate lo sfondo: dal menu LIVELLO/DUPLICA selezionate l'opzione per ottenere una copia esatta dello SFONDO e cambia-



te il metodo di composizione dalla palette LIVELLI, portando la modalità da quella standard (NORMALE) a SOVRAPPONI; a questo punto, per ammorbidire l'aspetto estremamente contrastato dell'immagine, procedete a sfocare il livello. Per ottenere quest'ultimo effetto si può utilizzare il menu FILTRO/SFOCATURA/CONTROLLO SFOCATURA, impostando nella finestra di dialogo il valore espresso in pixel. Per esempio, utilizzate come impostazione 20 pixel, il cui effetto finale varia in modo proporzionale alla dimensione e alla risoluzione dell'immagine, perciò verificate costantemente nella palette relativa al filtro che sia attivo il riquadro dell'anteprima.

Una volta applicato l'effetto non rimane che regolare l'intensità del livello modificato, utilizzando il cursore della trasparenza; nella maggior parte dei casi si ottengono buoni risultati abbassando l'opacità intorno al 50 per cento, in modo da smorzare la saturazione data dal metodo SOVRAPPONI. Raggiunto il risultato desiderato passate alla fase successiva, cioè alla colo-



razione uniforme dell'immagine (Figura 11). In questo caso si è optato per l'effetto seppia, che richiama l'aspetto delle vecchie fotografie, e il risultato finale viene ottenuto tramite l'utilizzo di un livello di regolazione, più precisamente LIVELLO/NUOVO LIVELLO DI REGOLAZIONE/TONALITÀ SATURAZIONE e attivando il box COLORA in basso a destra. Lo scopo è di coprire l'intera immagine con una velatura, impostando i valori di TONALITÀ a 30 e di SATURAZIONE a 40.

Operando in questo modo si ottiene un livello trasparente contenente solo informazioni cromatiche sovrapposte alla fotografia originaria, senza avere per questo intaccato le informazioni di colore dei livelli sottostanti. Anche in questo caso, se il colore dovesse risultare troppo "carico", potete ricorrere a un paio di strumenti appositi. Per esempio, facendo clic due volte sul livello TONALITÀ SATURAZIONE appena creato si riapre la finestra di dialogo che consente di diminuire la saturazione, ottenendo un'immagine dai colori più smorzati, oppure abbassando l'opacità del livello di regolazione, in modo da far tornare visibili almeno in parte i colori originali



della vostra fotografia. A questo punto è necessario creare un nuovo livello trasparente sovrastante tutti gli altri (**Figura 12**) e passare all'utilizzo di una preziosa scorciatoia da tastiera, premendo contemporaneamente i tasti CTRL+ ALT+ SHIFT+E per ottenere l'equivalente di un'istantanea sul nuovo livello, lasciando invariati quelli sottostanti. Come ultima cosa, procedete ad applicare il FILTRO/CONTRASTA/MASCHERA DI CONTRASTO, in modo da rendere l'immagine meno "ovattata"; in questo caso i valori che devono essere applicati per raggiungere lo scopo sono i seguenti:

fattore = 200%  
raggio = 1 pixel  
soglia = 0 livelli

### Verso un risultato

Non resta quindi che aprire il file di partenza e confrontarlo con quello ottenuto applicando i passaggi finora indicati (**Figura 13**). E per concludere, si può aggiungere un tocco personale alle immagini apponendo la propria firma: potete scegliere diverse modalità per farlo. La prima (più semplice) è di creare un nuovo livello di testo e scrivere il proprio nome: selezionate dalla palette STRUMENTI la funzione testo, contraddistinto dall'icona a forma di T, quindi scegliete il colore più idoneo da STRUMENTI/SELETTORE COLORE e fate clic con il cursore sull'immagine per digitare il proprio nome.

È ora possibile posizionare nel punto desiderato la firma, attivando lo strumento SPOSTA ed eventualmente arricchendola con effetti di testo, scegliendo direttamente dalla palette STILI quello più adatto (considerando le piccole dimensioni della scritta, normalmente funziona meglio un testo a tinta piatta). Esistono anche altre strade più divertenti ed elaborate, per esempio generando una firma digitale.

Create un nuovo documento da FILE/NUOVO e scegliete dimensioni e risoluzione adatte al documento da firmare, quindi selezionate METODO/SCALA DI GRIGIO e CONTENUTO/TRASPARENTE. Aperto il nuovo file, scegliete dalla palette STRUMENTI il PENNELLO con una punta ido-



nea (ideali sono quelli a punta calligrafica): ne esiste una libreria caricabile dal menu a tendina della palette PENNELLI che consente di scegliere tratti di spessore variabile. Infine, attivate il colore nero dalla palette CAMPIONI e procedete nella creazione della firma. Per questa operazione è fondamentale disporre di una tavoletta grafica con penna che permette inoltre la regolazione della pressione, simulando in maniera molto efficace la scrittura tradizionale. Anche con il mouse si possono ottenere risultati interessanti, ma richiede un po' di addestramento.

Si consiglia di archiviare il file nominandolo "firma digitale" per riutilizzarlo in futuro, quindi selezionate l'intera firma con SELEZIONE/TUTTO e copiate l'elemento con MODIFICA/COPIA. A questo punto non rimane che incollarla nel documento da firmare con MODIFICA/INCOLLA, portandola nel punto desiderato con lo STRUMENTO SPOSTA.

Infine, l'ultima soluzione riguarda l'utilizzo di una firma tradizionale acquisita con lo scanner. Una volta realizzata la firma su un foglio bianco, effettuate la scansione del documento direttamente da Photoshop scegliendo la periferica nel menu FILE/IMPORTA e, dopo avere impostato i parametri desiderati, procedete con l'operazione.

Una volta ottenuta l'immagine, verificate ed eventualmente modificate la firma, al fine di ripulirla da eventuali effetti per ottenere un risultato soddisfacente composto solo da pixel bianchi e neri. Salvate il file, quindi procedete come descritto precedentemente: selezionate, copiate e incollate l'immagine sul documento di destinazione. Otterrete un nuovo livello, di forma bianca rettangolare con la firma in nero.

Arrivati a questo punto del lavoro potete procedere alla regolazione del metodo di composizione del livello con gli altri presenti nella lista. Per fare questo, dalla palette LIVELLI cambiate il metodo da NORMALE a MOLTIPLICA. In questo modo otterrete l'effetto di trasformare il bianco che circonda la firma nera in uno sfondo invisibile e perfettamente sovrapposto con l'immagine esistente.

# Infocani e cybergatti

**B**runo, il Labrador biondo che ci è fedele amico da più di sei anni, si rivolge a noi con uno sguardo indefinibile e mugola sommessamente, gli proponiamo la ciotola dell'acqua, ma niente da fare. Proviamo con un biscottino, ovviamente lo mangia con la rapidi-

certi giorni è così nervoso? Che cosa vorrà dire quell'insistente abbaiare? A tutte queste domande si propone di rispondere Bow Lingual (A) un gadget altamente tecnologico che sostiene di tradurre in linguaggio per noi comprensibile i movimenti e l'abbaiare dei

L'informatica spesso è vista e vissuta in modo troppo tecnico e freddo. Invece l'elettronica e i pc posso aiutarci anche con i nostri piccoli amici, cani o gatti che siano



tà del lampo, ma non era neanche quello; torna presto quello sguardo inafferrabile, torna quell'uggolare immotivato. Ma si può sapere cosa vuoi?!

Quanti padroni si sono trovati in situazioni così. Perché il nostro Bobby

nostri cani. Il meccanismo è semplice: un collare speciale raccoglie i dati (sia audio sia movimenti) e li trasmette a una sorta di palmare, che li traduce in inglese. L'apparecchio in questione è stato sviluppato in collaborazione con

il Japan Acoustic Laboratory, che per l'occasione ha analizzato le registrazioni di cinque mila diversi abbai.

Il dispositivo è in commercio già da un paio d'anni in Giappone e da poco



## Il migliore amico dell'uomo (pigro)



personalità che si sviluppa col passare del tempo, Aibo è il tuo compagno ideale... O almeno è ciò che promette la pubblicità: 1.999 euro IVA inclusa. [www.aibo-europe.com](http://www.aibo-europe.com).

**V**orreste anche voi un animale domestico ma siete allergici al pelo? Un cane farebbe la gioia dei vostri bimbi ma poi, chi lo porta quattro volte al giorno a fare i bisognini? Insomma, amate le frontiere più avanzate della tecnologia (altrimenti non leggereste PC WORLD) e al contempo vorreste un cane ma senza doverne subire i fastidi? La soluzione è Aibo, il cane robot della Sony. Aibo dispone di componenti elettronici sofisticati, Aibo ha una







indossi un collarino. In pratica si tratta di intervistare il proprio gatto puntandogli contro l'apparecchio in questione.

Se con il vostro gatto non ci volete parlare, ma vi sta comunque a cuore che le sue giornate passino senza noia, potreste meditare l'acquisto di Cyber Pounce (E),

il primo videogioco per pc concepito non per un essere umano ma per un micione. Cyber Pounce è compatibile con Windows 95, 98, 2000 e XP e costa sui 15 dollari ([www.cyberpounce.com](http://www.cyberpounce.com)).

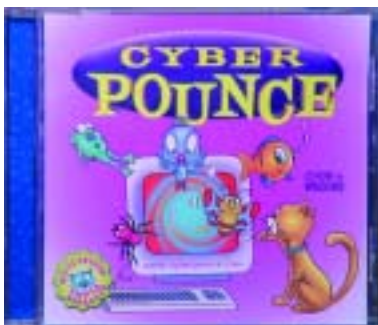
Se invece ciò che volete è proprio il contrario, ossia che la dannata palla di



meno di un anno negli USA e, nonostante costi sui 100/120 dollari, il successo è stato immediato e notevole.

E i gatti cosa dicono?

Solo un anno fa la Takara, casa produttrice di Bow Lingual, dichiarava che non ci sarebbe mai stato un apparecchio analogo per i gatti, in quanto animali troppo "imprevedibili". O la scienza in questo anno ha fatto passi da gigante o le pressanti richieste del mercato le hanno fatto comunque cambiare idea. Fatto sta che in Giappone è in uscita Meow Lingual (B). Costa sui 70 euro e, a differenza di Bow Lingual, non prevede che il micio



pelo non si avvicini neppure al vostro computer, il software che fa per voi è PawSense (D). Il programma riconosce quando i tasti della tastiera sono pigiati da un gatto e non da un umano, blocca immediatamente il pc (per evitare che il suddetto gatto faccia danni) e quindi fa emettere al pc dei suoni sgradevoli per allontanare la bestiola. Con 19,99 dollari ([www.bitboost.com/pawsense/](http://www.bitboost.com/pawsense/)) il gioco è fatto! - *Andrea Pasini*

## Il meraviglioso mondo di Takara

I produttori di Bow Lingual e Meow Lingual hanno in catalogo apparecchi davvero esclusivi. In queste pagine ne trovate solo alcuni esempi, per saperne di più: [www.takara-usa.com](http://www.takara-usa.com) o, per chi mastica il giapponese, [www.takaratoys.co.jp](http://www.takaratoys.co.jp). Breezy Singers è una linea di uccellini elettronici. Sei modelli (sui 16 dollari ciascuno)



per altrettante razze. Dimensioni, movimenti e canti degli uccelli – sviluppati con il contributo del Cornell Lab of Ornithology – sono estremamente realistici. Dream Workshop sarà invece il prossimo successo di casa Takara. Annunciato per questi giorni in Giappone e sviluppato con il contributo del dipartimento di sociologia dell'università di Edogawa, è un apparecchio che permette di pilotare i vostri sogni. Agisce dal momento in cui si prende sonno fino al risveglio e permette da un lato di decidere il tema dei propri sogni, dall'altro di ricordarsi una volta svegliati.





## Prodotti citati

FF	Abit KV8-MAX3	98	CF	IrfanView 3.85	234
SW	ACDsee 6	204	SW	Kaspersky Anti-Hacker 1.5	202
HW	Acer AL1751W	164	FF	Kaspersky Anti-Virus Personal 4.5	182
HW	Acer Aspire 1714SMi	160	HW	KISS Technology DP-1000	130
HW	Acer Power F1	158	HW	Kodak EasyShare CX7430	140
HW	Acer Travelmate 8004LMI	120	CF	Kodak EasyShare Software 3.2.2	234
SW	Adobe Creative Suite Premium	194	SW	Macromedia RoboDemo 5	205
CF	Adobe Photoshop Album Starter Edition 2.0	234	SW	Magix Audio Cleanic Deluxe	210
FF	Albatron K8X800 Pro II	98	FF	McAfee VirusScan 2004	182
CF	AlphaWorks 2.0	234	HW	Microedge DigiBox 765 Twin	114
FF	Aopen AK86-L	98	SW	Microids Restaurant Empire	214
HW	APC Back-UPS RS 800 VA	154	SW	Microsoft Visual Studio plus per Microsoft Office	206
HW	Asus A2500D	160	HW	Mitsubishi CP9500 DW	16
FF	Asus K8V Deluxe Wireless Edition	98	FF	MSI K8T Neo-FIS2R	98
HW	Asus MyPal AT16	148	HW	MSI Player 513	16
SW	Atari Unreal Tournament 2004	208	HW	MSI Player 515	16
HW	Atlantis Land Smart Desktop Optical A04-W2202	164	HW	NEC ML6	158
SW	Avid Xpress Pro	197	HW	NEC N341i	134
HW	Benq DW1600	16	HW	Nokia 7600	134
HW	Benq DW800A	164	FF	Norton Antivirus 2004	182
HW	Benq Joybook 8100 1.5	122	HW	Olidata 20A01	142
HW	Brother HL-5150D	162	HW	Packard Bell Medi@TV	164
HW	Canon i865	162	SW	PalmLink EasyTalk	210
HW	CDC Premium Silence DX.58	112	FF	Panda Platinum Internet Security	182
SW	CiDierte Railroad Simulator 2004	214	FF	PC-Cillin Internet Security 2004	182
CF	CoffeeCup Free Viewer Plus 2.5	234	CF	Photo2Album Free Edition 8.14	234
CF	ColourWorks Deluxe 1.31	234	SW	Pinnacle Studio AV/DV Deluxe	200
CF	DigiBook Shelf 10.1	234	HW	Plextor PX712A	16
CF	Easy Thumbnails 2.6	234	FF	QDI K8V800-6AFL	98
HW	Edirol PCR-80	156	CF	ScreenPrint Gold 3.5	234
HW	Enermax CS-800TA-S	164	SW	Sega Crazy Taxi 3	214
FF	Epox EP-8HDA3+	98	CF	Shutterfly Express 3.0	234
HW	Europen Technology Development Ultra 500W	164	SW	Smartline DeviceLock	210
SW	Exa Multimedia Sito Facile Plus	214	FF	Soltek SL K8AV2-RL	98
SW	Finson XP Utilities	210	HW	Sony DRX-530UL	138
CF	Firegraphic 6.1.618	234	HW	Sony Ericsson P900	134
CF	FocusViewer 2.0	234	HW	Sony Ericsson T630	134
HW	Fujitsu Siemens Lifebook S 7010	116	CF	StudioLine Photo Basic 2	234
HW	Fujitsu Siemens Stylistic ST5010	126	SW	Studioline Web	198
CF	Genus ViewMinder 1.13	234	CF	SurroundPhoto 3.0	234
FF	Gigabyte K8NXP	98	SW	Symbolic CoolFire	210
SW	Halifax No Man's Land	209	HW	Terratec Cinergy 200 TV	164
HW	Hamlet X-Drive	152	HW	Thermalake Purepower 480W Butterfly	164
HW	Handspring Treo 600	134	CF	TMPG Enc	224
HW	Hitachi 17LD4200	16	HW	Toshiba Satellite P-10	160
HW	Hitachi 22LD4200	16	HW	Typhoon Porti7"	164
HW	Hitachi 32PD5200	16	CF	Ulead DVD MovieFactory 3	224
HW	Hitachi 42PD5388	16	SW	Ulead DVD MovieFactory 3	207
HW	Hitachi 42PMA500E	16	CF	Ulead Photo Explorer (versione freeware) 6.02	234
HW	Hitachi DV-P335E	16	HW	Vantec Go 2.0 External Card Reader/Writer	164
HW	Hitachi DZ-MV380 E	16	CF	VCW VicMan's Photo Editor 7.5	234
HW	HP Pavilion zx5030EA	118	HW	Vivitar ViviCam 3755	164
HW	HP Photosmart 245	128	CF	Web Album Generator 1.5.0	234
HW	IBM ThinkPad R50	160	HW	Xerox WorkCentre PE16	144
HW	Iomega HDD 250GD	150	CF	Zero Assumption Digital Image Recovery 1.0	234
CF	iPlus! Photo Story LE 2.0	234			
CF	iRedEye 1.5	234			

**Legenda:** HW = hardware, SW = software, PP = primo piano, CF = come fare, FF = faccia a faccia

## Inserzionisti

Clienti	Pagine
Acer	101
Aginform	155
Alapoint	127
Asus	11-39-49-65-67-71-73
Atlantis Land	151
Between	253
Brain Technology	110/111-113
Brevi	54/55
Canon	41
Citroen	8
Comex	201-203
Compexcell	255
Convivio	233
Creative Labs	145
Dell	Battente II Cop-3-76/77
Digidesign Italy	211
Elettrodata	59
Enermax	85
Epson	61-83
Ergo	124/125
Eurotapevideoscope	27
Exa Media	129
Finson	94/95-97
Gigabyte	123
Honda	34/35
Infocard	189
Infomaniak	153
Inside	193-249
LAV	267
Linux World	191
Maxdata	115
Maxinformatica	172
Mc-Link	44-45
Microforum	119
Microsoft	Battente IV Cop-14/15-28/29-53
Mielco	165
Mind	137-139
Next	135
Nital	157
Oki Systems	149
Olidata	17
Philips	105
Pinnacle	19-21-23
Plus Technology	141
Protege	117
Refill	87
Samsung	63
Scansoft	103
Seeweb	90/91
Sidin	131
Synergy	25
Tally Genicom	169-171
Tdk Italia	4
Tele 2	69
Terratec	133
Tx Italia	213
Us Robotics	121
Viewsonic	51
Visual Vision	256
Wait State	215
World Trade	143

# Abbiamo parlato di...

Produttore	Sito Internet	Telefono	Produttore	Sito Internet	Telefono
Acer	www.acer.it	0931/469411	Macromedia	www.macromedia.com/it	02/24126851
Adaptec	www.adaptec.com	02/2576764	Magix	www.magix.com	0522/933642
Adobe	www.adobe.it	02/63237420	Magnex	www.magnex.it	02/93901383
ADS Technologies	www.adstech.com	051/6188711	Magnus Brading Software	www.magnusbrading.com	-
Aginform	www.aginformpc.com	011/674682	Matrox	www.matroxitalia.it	3G Electronics 02/5253095
Aiwa	www.aiwa.it	02/61296306	Maxtor	www.maxtor.com	Ingram Micro, 02/25181
Albatron	www.albatron.com.tw	-	McAfee	http://it.mcafee.com	02/516181
Alias	www.alias.it	0432/287777	Mecotek Italia	www.mecotek.it	812298672
Anubis	www.anubisline.com	06/41531213	Medion	www.medion.com	0331/596333
APC	www.apc.com	800/905821	Merlin	www.speeka.com	02/29514666
Applan	www.applan.com	-	Microsoft	www.microsoft.com/italy	02/70398398
Artec	www.artec.it	06/665001	Microtek	www.microtek.it	800/046636
Asem	www.asem.it	0432/9671	Minolta	www.minolta.it	02/39011399
Asus	www.asus.it	02/20231030	Minolta	www.minoltafoto.it	055/323141
Asus notebook	http://notebook.asus.it	02/20231030	Mitsumi	www.mitsumi.de	Actebis ( 02/70313300), Aesse Periferiche 02/55231050
Aten	www.aten.com	-	Motorola	www.motorola.it	199/501160
ATI	www.ati.com	-	MSI	www.msi-italia.com	Brevi 02/57680933, CDC Point 0587/422022
Atlantis Land	www.atlantis-land.com	02/93906085	Mushkin	www.mushkin.com	-
Autodesk	www.autodesk.it	800/288633	NEC	www.nec-online.it	039/6294500
Benq	www.benq.it	199/747747	Next	www.nexts.it	02/9967005
Bowlit	www.bowlit.com	02/92442121	Nikon	www.nital.it	02/67493520
Brian Technology	www.brian-tech.com	800/990055	Nokia	www.nokia.it	06/72423789
Brother	www.brother.it	02/950019	Nvidia	www.nvidia.it	-
Bytebyte	www.bytebyte.it	899/103334	Ok!	www.ok.it	02/900261
Canon	www.canon.it	848/800519	Oldata	www.odata-computers.com	0547/331016
Casio	www.casio-europe.com/it/	ICAL 02/380761	Olivetti-Tecnost	www.olivetti-tecnost.it	800/365453
CDC	www.computerscount.it	800/408040	Orange	www.orange.com	-
CHL	www.chl.it	055/3370	Overclockmania	www.overclockmania.net	-
CIDVerte	www.cidverte.it	0331/226900	Packard-Bell	www.packardbell.it	039/6294500
Comex	www.comex.it	0544/284211	Panasonic	www.panasonic.it	02/67072556
Computer Associates	http://ca.com/offices/italy/	02/904641	Panicware	www.panicware.com	-
Computer Point	www.computer-point.com	899/103334	PDM	www.pdm.it	02/4887271
Computerscount	www.computerscount.it	800/408040	PepiMK Software	http://spybot.safer-networking.de	-
Computerline	www.computerline.it	800/278895	Philips	www.philips.it	199/118899
CoolerMaster	www.cooler-master.com	-	Pinnacle	www.pinnaclesys.com	02/93796165
Copernic	www.copernic.com	-	Pioneer	www.pioneer.it	199/100858
Corel	www.corel.com	-	Plextor	www.plextor.de	Artec, www.artec.it, 06/665001
Creative	www.europe.creative.com	02/36003600	Powercolor	www.powercolor.com.tw	Euro Trade, 0543/448863
Creative Assembly	-	02/8228161	Powerquest	www.powerquest.com	-
Dataviz	www.dataviz.com	Leader, www.leaderspa.it, 0332/870579	Proview	-	Brevi, www.brevi.it, 02/57680933
Dell	www.dell.it	E-motion, www.e-motion.it, 199/179960	Relysis	www.relysis.com	051/782044
Developer One	www.developone.com	02/577821	Ricoh	www.ricoh.it	02/923611
Digisette	www.digisette.com	RS, 051/866611	Route 66	www.66.com	-
DigitalPersona	www.infocard-asr.com	049/8015800	Roxio	www.roxio.it	J.Soft (039/657301), CDC Point 0587/422022, Koch Media 055/3247352, Turnover 081/666883
Divisione Informatica	www.divisioneinformatica.it	06/72673246	Sagem	www.sagem.com	02/3180621
EA Sports	www.easports.com	-	Saltek	www.saltek.co.uk/italy	02/84742243
Edrol	www.edrol.it	02/93778344	Samsung	www.samsung.it	199/153153
Elettrodada	www.elettrodada.it	02/547771	Samsung (fotocamere)	www.samsungcamera.it	055/375383
Empire	-	Albatros Multimedia, www.albatrosmultimedia.it, 051/969679	Santech	www.santech.it	0823/783282
Enemax	www.enemax.it	02/9521675	Sanyo (fotocamere)	www.sanyo-europa.it	011/81441
Enface	www.enface.it	800/022122	Sapphire	www.sapphire-tech.com	02/96410282
Epox	www.epox.com	Computerline, 0522/385811	ScanSoft	http://italy.scansoft.com	02/895951
Epson	www.epson.com	800/801101	Sharp	www.sharp.it	Brevi, 035/309411
Ergo	www.ergo.it	800/016882	Shuttle	www.shuttle.com	0545/33355
Eutron	www.eutron.it	035/697080	Si Computer	www.sicomputer.it	02/24364400
Exa Multimedia	www.exatrade.it	071/7211208	Siemens	www.mysiemens.it	-
FerretSoft	www.ferretsoft.com	-	Silvermaine 2000	www.silvermaine.co.uk	-
Filemaker	www.filemaker.com	SMPL 02/93309601	SilverStone	www.silverstoneit.com	-
Finson	www.finson.it	02/2831121	Soltek	www.soltek.com.tw	Divisione Informatica, tel. 06/72673246
Focelda	www.focelda.it	081/8428163	Sony	www.valo.sony-europe.com	02/61838500
Frael	www.frael.it	055/696476	Sony Ericsson	www.sonyericsson.com/it/	06/59531
FreeCom	www.freecom.com	0773/474551	Speeka	www.speeka.com	02/29514666
Freshbit	www.freshbit.com	02/4888121	Sprite Software	www.spritesoftware.com	-
Fujifilm	www.fujifilm.it/	02/6695272	Steinberg	www.steinberg.net	-
Fujitsu	www.fujitsu.com	02/2629421	Strabilia	www.strabilia.it	800/234298
Fujitsu Siemens	www.fujitsu-siemens.it	800/466820	Sureshot	www.bysoft.se	-
Future Time	www.nod32.it	06/5034227	Symantec	www.symantec.it	02/2703321
FX Interactive	www.fxplanet.com	02/783676	SysShield Consulting	www.internet-track-eraser.com	-
Gainward	www.gainward.com	-	TallyGenicom	www.tallygenicom.it	800/824113
Garmin	www.garmin.com	Synergy, 02/5520705	Targus	www.targus.it	02/26950360
Gigabyte	www.gigabyte.com.tw	Essedi Shop, 800/990055	TDK	www.tdk-europe.com	Artec, www.artec.it, 06/665001
Gruppo VIP	www.gruppovip.it	-	Teac	www.teac.de	040/4192410
Halifax	www.halifax.it	02/413031	Tellit	www.tellit.it	02/33494052
Hamlet	www.hamlet.com	0522/991711	Terratec	www.terratec.it	-
Handspring	www.handspring.it	E-motion, www.e-motion.it, 199/179960	Thermalake	www.thermalakeitalia.com	-
Hewlett-Packard	www.italy.hp.com	848/800871	Thundernote	www.thundernote.computer.it	031/3355925
Hi-Grade	www.hi-grade.it	081/2395663	Toshiba	www.pc.toshiba.it	800/246808
Hyundai Imagequest	www.hyundai.it	06/72434343	Trust	www.trust.com	051/6635947
IBM	www.ibm.it	800/017001	TX	www.tx-europe.com	02/92112092
Idea Progress	www.notebookprogress.it	800/909363	Ubitsoft	www.ubisoft.it	02/4886711
Imation	www.imation.com	800/377823	Valve Software	-	Leader, www.leaderspa.it, 0332/870579
Impex	www.hugav.com	0522/271800	VIA	www.viatech.com	-
Incomedia	www.incomedia.it	0125/252629	Viamichelin	www.viamichelin.com	02/62032016
Infobit	www.infobitcomputer.it	0331/580199	VIP	www.gruppovip.it	0532/786999
Infomaniak	www.infomaniak.it	02/86465476	Vivitar	www.vivitar.it	011/81441
Iomega	www.iomega-europe.com	-	Vodafone	www.190.it	190
Italian Hardware Research	www.ihr.it	-	Waitec	www.waitec.it	Artec, www.artec.it, 06/665001
Javacool Software	www.javacoolsoftware.com	-	Wanadoo	www.wanadoo-edition.com	031/889461
Jepsson	www.jepsson.com	0935/960777	Webroot Software	www.webroot.com	-
Kensington	www.kensingtonitalia.com	011/8961111	WebSearch	www.websearch.com	-
Kiss Software	www.kiss-software.com	-	Wellcome	www.wellcome.it	800/202203
Kiss Technology	www.kiss-technology.com	-	Western Digital	www.westerndigital.com	-
Kodak	www.kodak.it	051/866611	Xerox	www.xerox.it	800/660099
Kyocera Mita	www.kyoceramita.it	02/660281	Yashi	www.yashiweb.com	045/6767988
Kyocera Yashica	www.kyocera-yashica.it	02/921791	Zanichelli	www.zanichelli.it	051/293111
Leadtek	www.leadtek.com	011/81441	Zetabyte	www.zetabyte.com	-
Lenovo	www.lenovo.com	Sinfo International, www.sinfointernational.it, tel. 0187/603528	Zeus Technology	www.zeustechnology.it	081/9367009
Lexmark	www.lexmark.it	02/435301			
LG	www.lg.it	800/034444			
Logitech	www.logitech.com	02/2151062			

# Pentium 4 serie 5

**D**opo avere spinto per anni il binomio frequenza più alta uguale maggiori prestazioni, Intel ha deciso di arrendersi prendendo atto che la festa è finita: nei processori di ultima generazione, con centinaia di milioni di transistor, è la dissipazione termica ormai a frenare le massime frequenze di lavoro. Meglio quindi etichettare le CPU con un classico numero di serie, anzi meglio partire da tre numeri per aiutare l'utente nella scelta. Da sempre i venditori sanno bene che un cliente, indeciso fra il modello base e quello super di un prodotto, sicuramente propenderà per la versione super, se alla scelta viene aggiunta un'ulteriore versione extra. I numeri scelti da Intel ricordano casualmente quelli dei modelli delle auto BMW: dividono i processori in serie 300, i Celeron economici, serie 500, i normali Pentium 4, e serie 700, i Pentium 4 Extreme Edition super costosi. A differenza dell'indice numerico usato da AMD, proporzionale alle prestazioni dei suoi processori in un paniere di benchmark, quelle Intel sono delle semplici serie di numeri progressivi. All'interno della stessa famiglia di processori, un numero più alto general-

mente indicherà un processore più veloce, ma la regola non è fissa e prevede l'assegnazione di punti per le funzioni aggiuntive eventualmente presenti nel chip, come la crittografia dati, le estensioni a 64 bit e così via. Per esempio, un Pentium 4 Prescott da 2,8 GHz sarà indicato come modello 520, quello da 3,0 GHz sarà un 530, ma quando in futuro arriveranno le estensioni a 64 bit il primo modello potrebbe diventare un 525. Nel settore notebook è molto interessante il fatto che la serie 700 è tutta per il Pentium M (Dothan), mentre il Pentium 4 Mobile finirà nella fascia delle prestazioni intermedie, la zona 500. Per i modelli di processori in commercio non cambia nulla, continueranno ad essere venduti in base al numero dei gigahertz, saranno i prossimi Prescott e Dothan ad inaugurare la nuova codifica.

Sul fronte desktop il lancio della prossima generazione di schede madri con chipset Grantsdale 915, bus PCI Express e Socket LGA775 è stato ritardato fino a luglio. È sempre in dubbio anche l'attivazione delle estensioni a 64 bit sui Prescott LGA775, mentre da Taiwan non mancano le preoccupazioni per la presunta fragilità dei piedini del nuovo Soc-

ket. La prima generazione di Prescott sembra quindi confermare le grosse problematiche incontrate da Intel con il nuovo processo produttivo da 90 nanometri, che non sembra in grado di garantire la fabbricazione di CPU a consumi ragionevoli con alte frequenze di funzionamento. I dubbi sono così tanti da fare emergere voci sempre più insistenti sulla sostituzione dell'architettura Netburst della generazione Pentium 4, con quella più efficiente del progetto Israeliano del Pentium M, che nel 2007, con processo a 65 nanometri, potrebbe diventare l'architettura unificata Intel anche per desktop. Dothan, la seconda generazione di Pentium M, offre consumi contenutissimi e una dimensione così piccola del core di elaborazione da potere creare una famiglia di processori caratterizzata da doppio core e cache a dimensione variabile. In base al tipo di utilizzo sarà quindi possibile attivare uno o più core per l'elaborazione e variare tensione e frequenza per mantenere la CPU sempre vicina al punto di massimo lavoro. La futura famiglia di processori, per ora battezzata col nome in codice di Merom, avrà naturalmente estensioni a 64 bit e codice per la crittografia dei dati. - **Maurizio Lazzaretti**

[www.pcw.it](http://www.pcw.it) - [pcworld@idg.it](mailto:pcworld@idg.it)

**Direttore responsabile** Amedeo Novelli - [amedeo\\_novelli@idg.it](mailto:amedeo_novelli@idg.it)  
**Direttore tecnico** Maurizio Lazzaretti - [maurizio\\_lazzaretti@idg.it](mailto:maurizio_lazzaretti@idg.it)

**Redazione** Dino del Vescovo - [dino\\_delvescovo@idg.it](mailto:dino_delvescovo@idg.it),  
 Luca Fignini - [luca\\_fignini@idg.it](mailto:luca_fignini@idg.it), Franco Forte - [franco\\_forte@idg.it](mailto:franco_forte@idg.it),  
 Claudio Leonardi - [claudio\\_leonardi@idg.it](mailto:claudio_leonardi@idg.it),  
 Francesca Papapietro - [francesca\\_papapietro@idg.it](mailto:francesca_papapietro@idg.it),  
 Elena Re Garbagnati - [elena\\_regarbagnati@idg.it](mailto:elena_regarbagnati@idg.it),  
 Ilaria Roncaglia - [ilaria\\_roncaglia@idg.it](mailto:ilaria_roncaglia@idg.it),  
**Laboratorio** Danilo Loda - [danilo\\_loda@idg.it](mailto:danilo_loda@idg.it),  
 Marco Martinelli - [marco\\_martinelli@idg.it](mailto:marco_martinelli@idg.it)  
**Collaboratori** Lucio Arrighi, Giorgio Bottino, Massimo de Rienzio, Matteo Dones, Giuliano Fiocco, Massimiliano Groppo, Margherita La Noce, Mariangela Meraviglia, Federico Morisco, Alberto Porcu, Silvio Sosio, Andrea Pasini, Mattia Pontacolone, Vittorio Rossi, Marco Tamplenizza, Elisabetta Vernier, Fabrizio Veutro  
**Segreteria di redazione**  
 Maria Grazia Tripodi - [maria\\_grazia\\_tripodi@idg.it](mailto:maria_grazia_tripodi@idg.it)  
**Grafica e impaginazione** Silvia Santi - [silvia\\_santi@idg.it](mailto:silvia_santi@idg.it),  
 Manuela Mancosu - [manuela\\_mancosu@idg.it](mailto:manuela_mancosu@idg.it)  
**Copertina** Silvia Santi **Foto** Getty Images/Laura Ronchi

Il laboratorio di PC WORLD ITALIA utilizza i test:

**Certificato n. 4735 del 26/11/2002**  
 Periodo dal 1/1/2001 al 31/12/2001  
**Stima rilevazione AUDIPRESS**  
 ciclo autunno 2001: 791.000 lettori

## Coordinamento pubblicità e eventi

Emanuela Cella - [emanuela\\_cella@idg.it](mailto:emanuela_cella@idg.it)  
**Pubblicità** (Agenti di vendita) Luigi De Re, Luisa Fanti, Simona Nardulli, Maurizio Vitali  
 Segreteria ufficio pubblicità: Silvia Cardinale - [silvia\\_cardinale@idg.it](mailto:silvia_cardinale@idg.it)  
**Pubblicità internazionale** Mauro Buccola  
**Agente per il Lazio e il Centro-Sud** Parisse Pubblicità,  
 tel. 06/30891701, fax 06/30892034  
**Traffico** Responsabile: Enrico Zambetta tel. 02/58038248  
 Simona Cattaneo tel. 02/58038245,  
**Abbonamenti e diffusione** Tiziana Parma. tel. 02/58038202  
**Stampa:** Mediagraf, Padova



## Amministratore delegato e publisher Mario Toffoletti

**Direttore finanza e controllo** Salvatore Braiotta  
 Assistente: Nilde Meregalli - [Nilde Meregalli](mailto:nilde_meregalli@idg.it)  
**Direttore produzione e diffusione** Gabriele Arioli  
**Direttore commerciale** Sergio Rizzi  
 Assistente: Katia Trespidi - [Katia Trespidi](mailto:katia_trespidi@idg.it)  
**Marketing** Direttore: Enrico Pedroni  
 Claudia Cavalleri, Rosa Guerinoni  
**Amministrazione** Responsabile: Bruno Agostini, Antonietta Benigno,  
 Marisa Paganotto, Elga Legranzi, Grazia Rovati  
**Responsabile IT** Claudio Panerai

Consiglio di Amministrazione: Pres. Keith Arnot, A.D. Mario Toffoletti.  
 Consiglieri: Ted Bloom, Patrick Kenealy, Patrick J. Mc Govern.

PC WORLD ITALIA è certificato dalla società di revisione Deloitte & Touche.

L'editore IDG Communications Italia è iscritto al Registro Nazionale della Stampa al n. 1343 in data 4.10.1984. Direzione, redazione, pubblicità, amministrazione e sede legale: Via Zante, 16/2 - 20138 Milano - tel. 02/58038.1, fax 02/58011670, Registrazione presso il Tribunale di Milano n.121 del 24.02.1990.

**Abbonamenti:** RCS PERIODICI Spa Servizio Abbonamenti - v. Angelo Rizzoli 2 - 20132 Milano.

Per avere informazioni telefonare allo 02/62291, fax 02/25843675, e-mail: [abbonamenti@rccs.it](mailto:abbonamenti@rccs.it) PRECISANDO IL RECAPITO POSTALE.

Italia: per informazioni sulle modalità di abbonamento scrivere all'indirizzo sopra indicato o telefonare allo 02/62291. L'abbonamento andrà in corso dal primo numero raggiungibile e può avere inizio in qualsiasi periodo dell'anno. Per il rinnovo dell'abbonamento attendere l'avviso di scadenza. Per il cambio di indirizzo informare il Servizio Abbonamenti almeno 30 giorni prima del trasferimento, allegando l'etichetta con la quale arriva la rivista: il servizio è gratuito. Estero: Europa via aerea 109,00 euro. Paesi extraeuropei: via aerea 167,60. Il pagamento può essere effettuato tramite C/C 19933209 intestato a IDG Communications Italia o assegno intestato a IDG Communications Italia - Via Zante 16/2 - 20138 Milano. È possibile anche usare le carte di credito Carta Si/VISA/Mastercard e American Express, comunicando telefonicamente gli estremi al n. 02/58038.1.

Distribuzione in Italia e all'estero: RCS DiffusioneSpa, Via Angelo Rizzoli 2 - 20132 Milano - tel. 02/2584.1. Arretrati: i numeri arretrati vanno richiesti al proprio edicolante di fiducia oppure a: A.S.E. - Agenzia Servizi Editoriali Srl - Via S. Michele del Corso 53 - 20037 Paderno Dugnano (MI) tel. 02/99049970 - fax 02/99049987, inviando anticipatamente l'importo, pari al doppio del prezzo di copertina, con assegno bancario o bollettino di c/c postale n. 36248201. Per l'estero, il costo di una copia arretrata corrisponde al doppio del prezzo di copertina, maggiorato di un contributo fisso di 1,50 euro per le spese postali. La disponibilità di copie arretrate è limitata, salvo esauriti, agli ultimi 12 mesi. Poste Italiane Sped. in A.P. - D.L. 353/2003 conv. L. 46/2004, art. 1 C. 1, DCB Milano

Arretrati: i numeri arretrati vanno richiesti al proprio edicolante di fiducia oppure a: A.S.E. - Agenzia Servizi Editoriali Srl - Via S. Michele del Corso 53 - 20037 Paderno Dugnano (MI) tel. 02/99049970 - fax 02/99049987, inviando anticipatamente l'importo, pari al doppio del prezzo di copertina, con assegno bancario o bollettino di c/c postale n. 36248201. Per l'estero, il costo di una copia arretrata corrisponde al doppio del prezzo di copertina, maggiorato di un contributo fisso di 1,50 euro per le spese postali. La disponibilità di copie arretrate è limitata, salvo esauriti, agli ultimi 12 mesi. Poste Italiane Sped. in A.P. - D.L. 353/2003 conv. L. 46/2004, art. 1 C. 1, DCB Milano

PC WORLD ITALIA fa parte del gruppo internazionale:

